Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2026 14:39:29
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НЕОНАТОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.18 Неонатология

Направленность программы – Неонатология

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра педиатрии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.18 Неонатология, утвержденного Министерством образования и науки РФ «30» июня 2021 г., приказ № 559.

2) Учебного плана по специальности 31.08.18 Неонатология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «29» апреля 2022 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «14» марта 2018 г., приказ № 136н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой педиатрии «17» мая 2022 г. (протокол № 10)

Заведующий кафедрой Я.Ю. Иллек

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «17» мая 2022 г. (протокол № 4)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «19» мая 2022 г. (протокол № 5)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

зав. кафедрой педиатрии, профессор	Я.Ю. Иллек
доцент кафедры педиатрии	Г.В.Соловьева
доцент кафедры педиатрии	М.Л.Вязникова
доцент кафедры педиатрии	Л.Л.Рысева

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 5
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 33
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 33
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 33
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 36
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 37
3.4. Тематический план лекций 37
3.5. Тематический план практических занятий 42
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 42
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 55
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 55
4.1.1. Основная литература 55
4.1.2. Дополнительная литература 56
4.2. Нормативная база 56
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 58
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 59
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 59
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 60
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 62
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 65
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 65
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 65
8.1. Выбор методов обучения 65
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 66
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 66
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 67

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

подготовка квалифицированного врача-неонатолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности врача-неонатолога.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готовится к решению следующих профессиональных задач:

1) медицинская деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- обучение ординатора осуществлять клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале;
- обучение ординатора формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения);
- обучение ординатора назначать лабораторные и инструментальные исследования
- обучение ординатора назначать консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками
- обучение ординатора интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей и формулировать диагноз.
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- проведение медицинской реабилитации;

2) педагогическая деятельность:

- осуществление педагогической деятельности по программам среднего профессионального, высшего образования, дополнительного профессионального образования;

3) организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Неонатология» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Патология, Клиническая фармакология, Общественное здоровье и здравоохранение

Является предшествующей для изучения дисциплин и практик: Актуальные вопросы медицинской абилитации недоношенных, Медицинская генетика детского возраста, Аллергология и иммунология детского возраста, Поддержка грудного вскармливания, Амбулаторная помощь недоношенным, Производственная практика. Клиническая. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика. Клиническая. Неотложная помощь в неонатологии, Производственная практика. Клиническая. Реабилитация детей, перенесших перинатальную патологию.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 1 месяца;

– родители (законные представители) пациентов (далее-родители (законные представители);

– население;

– совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский;

организационно-управленческий;

педагогический.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять	ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в	варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам;	Тест	Тест, собеседование по ситуационным задачам, прием	Раздел № 1 Семестр №1

	возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности	навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.		практических навыков	
		ИД УК 1.2. Предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	различные варианты системного подхода к решению ситуации	предложить возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	навыками подбора системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
		ИД УК 1.3. Выбирает оптимальный способ решения	способы оптимального решения поставленной задачи на основе	выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на	навыками выбора оптимального способа решения поставленной	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

		поставленной задачи на основе системного подхода	системного подхода	основе системного подхода	задачи на основе системного подхода			
		ИД УК-1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	навыками применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
2.	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД ОПК 4.1. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские	использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	навыками использования современных методов функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2 Семестр №2

			противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей					
3.	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД ОПК 5.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	навыками назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №2

		помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
4	ОПК-6	ИД ОПК 6.2 Выполняет мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской	ИД ОПК 6.2 Владеет информацией о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.2 Умеет выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	ИД ОПК 6.2 Владеет навыками выполнения мероприятий медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2 Семестр №3

		помощи						
		ИД ОПК 6.3 Оценивает эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Обладает знаниями для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Умеет проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Владеет навыками оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2 Семестр №3
5.	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ИД ОПК 7.1 Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу	методику проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	навыками проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №3
6.	ОПК-8. Способен	ИД ОПК 8.1 Организует и	Принципы грудного	организовать и проводить	навыками организации и	Тест	Тест Собеседование по	Раздел № 2 Семестр №3

	проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	проводит просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания		ситуационным задачам, прием практических навыков	
		ИД ОПК 8.2 Организует и участвует в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	приказы по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	организовать и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	навыками организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №3
		ИД ОПК 8.3 Организует и участвует в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и	законодательную базу по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	организовать и участвует в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	навыками организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №3

		недоношенных детей						
		ИД ОПК 8.4 Организует и участвует в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	законодательную базу и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	организовать и участвует в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	навыками по организации и участию в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Тест	Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр №1
7.	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД ОПК 9.3 Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в	заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе	навыками составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной,	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

			медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом			
		ИД ОПК 9.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обяза-обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю	Иметь навыки проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала . Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	Собеседование по ситуационным задачам	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

			Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	"неонатология"				
		ИД ОПК 9.5 Проводит работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	навыками применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

8.	ПК-2. Способен оказывать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)	ИД ПК 2.1. Получает информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, прогнозирует развитие угрожающих состояний для новорожденного, оценивает динамику состояния ребенка после рождения	порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения	интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка Проводить оценку признаков живорождения	навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, навыками проводить оценку признаков живорождения	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2,3 Семестр №,2,3
		ИД ПК 2.2. Осуществляет	методику осмотра	проводить клинический осмотр	навыками проводить	Тест	Тест Собеседование по	Раздел №2,3 Семестр №,2,3

		клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты	новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-	клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале		ситуационным задачам, прием практических навыков	

			и часы жизни	физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у				

				новорожденных и недоношенных детей - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций				
		ИД ПК 2.3 Оказывает медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	методы медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Умеет диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской	навыками оказания медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2,3 Семестр №,2,3

				помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи				
		ИД ПК 2.4. Формулирует предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих хирургического лечения МКБ	формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	навыками формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2 Семестр №,2
		ИД ПК 2.5. Организует и осуществляет транспортировку новорожденного и	принципы транспортировки новорожденных и недоношенных детей	осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из	навыками организации и осуществления транспортировки новорожденного и	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №,1

		недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием		родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке	недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием			
9.	ПК-3. Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	ИД ПК 3.1 Осуществляет сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка,	навыками проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2,3 Семестр №2,3
		ИД ПК-3.2.	порядки оказания	организовывать и	навыками назначать	Тест	Собеседование	Раздел № 2,3

		Назначает лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и	осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда;	лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		по ситуационным задачам	Семестр №2,3

			недоношенных детей	- производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,				

				клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий				
		ИД ПК 3.3 Назначает консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания	порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе	обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими	навыками проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2,3 Семестр №2,3

		медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)			
		ИД ПК 3.4 Интерпретирует результаты осмотров, лабораторных и инструментальных	современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у	интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и	навыками интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2,3 Семестр №2,3

		исследований у новорожденных и недоношенных детей и формулирует диагноз	новорожденных и недоношенных детей	недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей			
10	ПК-4. Способен проводить	ИД ПК 4.1 Назначает питание новорожденным и	современные принципы вскармливания и	назначать и проводить питание новорожденных и	навыками назначать и проводить питание	Тест	Тест Собеседование по	Раздел № 2,3,4 Семестр №2,3,4

	вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей	недоношенным детям разного срока гестации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		ситуационным задачам	
		ИД ПК 4.2 Назначает лечебное питание новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	навыкам назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2,3,4 Семестр №2,3,4

		лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов		стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей			
		ИД ПК 4.3 Организует и назначает условия выхаживания и методы ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями	назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе	навыками назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2,3,4 Семестр №2,3,4

		стандартов медицинской помощи		развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями			
		ИД ПК 4.4 Проводит оценку эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей	современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	навыками осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2,3 Семестр №2,3
		ИД ПК 4.5 Определяет план лечения и назначает лечение новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в	составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-	навыками составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2,3,4 Семестр №2,3,4

		учетом стандартов медицинской помощи	неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия	воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях обмена билирубина; - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка,	порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных			

			Принципы и методы асептики и антисептики Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти	подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки	препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при			

				очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; -	полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки эффективности и			

				гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей			

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет _33 зачетных единиц, 1188 час

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№ 1	№ 2	№3	№ 4
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Контактная работа (всего)	**528**	**108**	**126**	**150**	**144**
в том числе:					
- лекции (Л)	50	10	12	16	12
- практические занятия (ПЗ)	478	98	114	134	132
Самостоятельная работа (всего)	**516**	**108**	**126**	**138**	**144**
в том числе:					
- подготовка к занятиям	262	54	62	74	72
- подготовка к текущему контролю	120	24	30	30	34
- подготовка к промежуточной аттестации	134	30	34	34	38

Вид промежуточной аттестации	экзамен	144	36	36	36	36
Общая трудоемкость (часы)		**1188**	**252**	**288**	**324**	**324**
Зачетные единицы		33	7	8	9	9

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	*2*	*3*	*4*
1	УК-1 ОПК-8 ОПК-9 ПК-2	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	*Практические занятия*: Организация перинатальной помощи в Российской Федерации Эпидемиология и профилактика внутрибольничной инфекции (ВБИ). Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных. Основы медицинской этики и деонтологии в перинатологии. Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ .
2	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	*Лекции:* Вскармливание новорожденного ребенка Новорожденные групп высокого риска. Асфиксия новорожденных. Перинатальная патология нервной системы Неонатальный сепсис. Внутриутробные инфекции Болезни легких Желтухи новорожденных Болезни системы крови Болезни сердечно-сосудистой системы Заболевания желудочно-кишечного тракта Болезни почек Заболевания желез внутренней секреции . *Практические занятия*: Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка Уход за здоровым новорожденным Вскармливание новорожденного ребенка Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния Антенатальная и интранатальная патология плода и новорожденного Новорожденные групп высокого риска . Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска Патология неонатального периода Перинатальная патология нервной системы гипоксического генеза Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза Патология неонатального периода. Асфиксия

			новорожденных Патология неонатального периода Болезни легких новорожденных. Патология неонатального периода Неонатальный сепсис Патология неонатального периода Внутриутробные инфекции Патология неонатального периода Желтухи новорожденных Патология неонатального периода Болезни системы крови Патология неонатального периода Болезни сердечно-сосудистой системы Патология неонатального периода . Врожденные пороки сердца. Патология неонатального периода Заболевания желудочно-кишечного тракта Патология неонатального периода Болезни почек новорожденных Патология неонатального периода Заболевания желез внутренней секреции новорожденных Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии
3.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Физиология и патология недоношенного ребенка	*Лекции:* Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Синдром дыхательных расстройств Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности поражения ЦНС у недоношенных детей. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности заболеваний желудочно-кишечного тракта Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови. Введение в медицинскую реабилитацию Реабилитация детей с поражением нервной системы *Практические занятия:* Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание

			недоношенного ребенка Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Перинатальная патология нервной системы Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни легких. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи недоношенных. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца и сосудов Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Функциональные нарушения ЖКТ Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желудочно-кишечного тракта Принципы медицинской абилитации недоношенных Введение в медицинскую реабилитацию Реабилитация детей с поражением нервной системы Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни почек. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции. Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Заболевания желез внутренней секреции Ретинопатии Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми
4.	УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Неотложные состояния в неонатологии	*Лекции:* Реанимация новорожденных в родильном зале. Факторы риска. Клиника Принципы реанимации новорожденных в родильном зале Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии. Респираторные расстройства Неотложные состояния у новорожденных,

			требующие интенсивной терапии. Сердечно-сосудистые нарушения Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных. *Практические занятия:* Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных Реанимация новорожденных в родильном зале Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	Актуальные вопросы медицинской абилитации недоношенных,	+	+	+	+
2	Медицинская генетика детского возраста			+	+
3	Аллергология и иммунология детского возраста				+
4	Поддержка грудного вскармливания		+	+	
5	Амбулаторная помощь недоношенным,		+	+	
6	Производственная практика. Клиническая. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,	+			

7	Производственная практика. Клиническая. Неотложная помощь в неонатологии, Производственная практика. Клиническая.				+
8	Производственная практика. Клиническая Реабилитация детей, перенесших перинатальную патологию			+	

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1		*3*	*4*	*7*	*8*
1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	-	98	108	206
2	Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	22	114	126	262
3	Физиология и патология недоношенного ребенка	16	134	138	288
4.	Неотложные состояния в неонатологии	12	132	144	288
	Вид промежуточной аттестации: экзамен				144
	Итого:	50	478	516	1188

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)			
				сем №1	сем №2	сем №3	сем №4
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	Вскармливание новорожденного ребенка	Потребность новорожденного в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах. Виды вскармливания Преимущества грудного вскармливания. Организация вскармливания в роддоме. Современные технологии вскармливания новорожденных.	1			
2	2	Новорожденные групп высокого риска.	Антенатальная патология. Группы новорожденных высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде.	1			
3.	2	Асфиксия новорожденных.	Определение. КОД по МКБ. Этиология и патогенез. Клиника. Оценка тяжести. Первичная и реанимационная помощь в родзале. Последовательность реанимационных мероприятий. Принципы лечения.	2			
4.	2	Перинатальная патология	Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая	2			

		нервной системы.	энцефалопатия. Судорожный синдром Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит				
5.	2	Неонатальный сепсис.	Современная терминология. Эпидемиология Варианты течения сепсиса. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика	2			
6.	2	Внутриутробные инфекции.	Современная терминология. Частота. Этиология. TORCH-синдром. Патогенез. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ. Профилактика	2			
7.	2	Болезни легких	Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Причины нарушения функции дыхания у новорожденных. Оценка тяжести дыхательных нарушений (шкала Даунса). РДС. Транзиторное тахипноэ. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная гипертензия. Интерстициальная легочная эмфизема. Пневматоракс. Врожденные и неонатальные пневмонии. Методы диагностики. Методы лечения.		2		
8	2	Желтухи новорожденных.	Патологические желтухи с непрямой гипербилирубинемией. Гемолитическая болезнь новорожденных. Лечение новорожденных с непрямой гипербилирубинемией. Желтухи с прямой гипербилирубинемией. Лечение новорожденных с прямыми гипербилирубинемиями.		2		
9.	2	Болезни системы крови	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром		1		
10	2	Болезни сердечно-сосудистой системы	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Классификация ВПС по времени оказания кардиохирургической помощи. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения.		2		
11	2	Заболевания желудочно-кишечного тракта.	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. Некротический энтероколит		2		
12	2	Болезни почек.	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей.		1		

			Почечная недостаточность				
13	2	Заболевания желез внутренней секреции	Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников.		2		
14.	3	Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка	Характеристика. Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторное нарушение теплового баланса. Транзиторное изменение кожи. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек.			2	
15.	3	Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка	Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания). Туалет кожи и пупочной ранки. Купание. Уход за слизистыми ротовой полости. Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН. Вскармливание недоношенного ребенка. Антропометрия. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Метод «кенгуру». Выхаживание в кювезе. Расчет питания в зависимости от срока гестации. Поддержка грудного вскармливания. Кормление из бутылочки. Зондовое кормление.			2	
16	3	Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей	Транзиторная гипервентиляция. Транзитолрное кровообращение. Транзиторное нарушение терморегуляции. Транзиторные изменения кожи. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма			1	
16.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Синдром дыхательных расстройств	Синдром дыхательных расстройств у недоношенных новорожденных Бронхолегочная дисплазия. Внутриутробные и неонатальные пневмонии. Этиология. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Хронические заболевания легких, начавшиеся в перинатальном периоде. Этиология. Клинические проявления. Диагностика. Лечение			2	
17.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные	Внутриутробные инфекции. Основные группы возбудителей ВУИ. Зависимость клиники от времени инфицирования плода. Основные группы ВУИ: вирусные инфекции, бактериальные, вызванные простейшими.			1	

		инфекции	Гнойно-септические заболевания новорожденных.				
18.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис	Ранний неонатальный сепсис. Поздний неонатальный сепсис. Эпидемиология. Статистика. Клиника. Понятие о системном воспалительном ответе. Диагностика. Особенности организации лечения у недоношенных. Прогноз.			1	
19.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности поражения ЦНС у недоношенных детей.	Особенности поражения ЦНС у недоношенных детей. Гипоксически-ишемические поражения ЦНС. Травматические поражения ЦНС. Менингиты и менингоэнцефалиты. Перивентрикулярная лейкомаляция			2	
20.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности заболеваний желудочно-кишечного тракта	Особенности заболеваний желудочно-кишечного тракта Эзофагогастриты. Некротизирующий энтероколит. Дисбиоценоз кишечника.			1	
21.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови.	Болезни крови у недоношенных. Особенности кроветворения у недоношенных детей Особенности системы гемостаза у недоношенных Анемии недоношенных новорожденных Геморрагические заболевания недоношенных			1	
22.	3	Введение в медицинскую реабилитацию	Введение в медицинскую реабилитацию: определение и основные понятия. Медицинская реабилитация, как маркер качества оказания медицинской помощи. Терминологии, используемые в области «Медицинской реабилитации» Основные положения концепции развития медицинской реабилитации в Российской Федерации Основные документы, регламентирующие работу по медицинской реабилитации субъектов РФ, цели, задачи, принципы, целевые показатели			1	
23.	3	Реабилитация детей с поражением нервной системы	Современные подходы и методы в медицинской реабилитации Основные принципы, показания, механизмы действия, ограничения бальнеотерапии, лечебной физкультуры, лечебного массажа психотерапии. Применение средств природного происхождения в реабилитации в педиатрии. Персонифицированный подход .			2	
25.	4	Реанимация новорожденных в	Анте-и интранатальные факторы риска. Критерии постановки диагноза				2

		родильном зале. Факторы риска. Клиника	Клинические проявления асфиксии.				
26.	4	Принципы реанимации новорожденных в родильном зале	Алгоритмы первичной реанимации недоношенных различного гестационного возраста в соответствии с рекомендациями Минздравсоцразвития России (2010г). Основные принципы реанимации в родильном зале.				2
27.	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии. Респираторные расстройства	Дыхательные расстройства у новорождённых Введение сурфактантов. Оксигенотерапия. Поддерживающая терапия. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная персистенция новорожденных. Пневмонии у недоношенных. Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикардиум). БЛД. Варианты течения. Критерии тяжести БЛД. Современные медицинские технологии в диагностике и лечении БЛД. Врожденные аномалии как причина респираторных расстройств у новорожденных: врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, синдром Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ, врожденные опухоли.				2
28.	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии. Сердечно-сосудистые нарушения	Критические врожденные пороки сердца (коарктация аорты, ТМА, СГЛОС, тетрада Фалло, выраженный стеноз или атрезия ЛА, критический стеноз клапана аорты, ОАС, атрезия ЛА, ТАДЛВ). Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности				2
	4	Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных	Особенности болевого синдрома у детей. Дифференциальные характеристики ноцицептивной и нейропатической боли у детей. Методы оценки и объективизации боли у детей.				2
29.	4	Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных.	Контроль температуры, контроль дыхания, контроль частоты сердечных сокращений, контроль артериального давления, контроль газового состава крови. Транскутанный мониторинг PaO_2 и $PaCO_2$				2
Итого:				**10**	**12**	**16**	**12**

3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)			
				сем. №1	сем. №2	сем. №3	сем. №4
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	1	Организация перинатальной помощи в Российской Федерации	Современный принцип регионализации перинатальной помощи. Организация пренатальной диагностики в РФ. Профилактика ВПР. Трехуровневый принцип оказания перинатальной помощи *Практическая подготовка*: Закономерности течения антенатального периода. Этиология патологии внутриутробного периода. Организация пренатальной диагностики в РФ, в Кировской области. пренатальный консилиум. Методы оценки плода (прямые и непрямые). Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи.	18 Из на ПП 8			
2	1	Эпидемиология и профилактика внутрибольничной инфекции (ВБИ).	Понятие о ВБИ и ГСИ. Перечень заболеваний, подлежащих регистрации. Этиология ВБИ. Характеристика госпитальных штаммов. Эпидемиология. Пути распространения. Санэпидконтроль. *Практическая подготовка*: Клиника ВБИ. Основные клинические симптомы тяжелых форм нозокомиальной инфекции. Лечение. Профилактика. Обработка рук, инструментария, кювезов. Законодательная база.	16 Из на ПП 8			
3	1	Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных	Угрозометрическая консультативная автоматизированная система. Организация РКЦ. Специализированные ОРИТ в перинатальном центре. Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные стационары. Задачи выездной неонатальной реанимационной бригады. Показания к вызову выездной бригады реанимации новорожденных и транспортировке в отделение ОРИТ. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных *Практическая подготовка*: Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные ЛПУ	20 Из на ПП 4			

4	1	Основы медицинской этики и деонтологии в перинатологии	Основные принципы работы неонатолога. Принципы выхаживания больного новорожденного. Неонатолог и родственники новорожденного. *Практическая подготовка*: Медицинская и перинатальная психология. Медицинская этика и деонтология в неонатологии. Принципы перинатальной психологии. Основные этические принципы работы неонатолога. Принципы принятия решений в неонатологии. Врачебная тайна.	24 Из них на ПП 6			
5	1	Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ	Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Адъювантные анальгетики. Правила перехода наркотических анальгетиков. *Практическая подготовка*: Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли.	20 Из них на ПП 6			
6	2	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	АФО кожи новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата. АФО дыхательной системы. АФО сердечно-сосудистой системы. АФО нервной системы. АФО эндокринной системы. АФО иммунной системы. Гемопоэз. АФО желудочно-кишечного тракта. АФО мочевыводящей системы *Практическая подготовка*: Алгоритм проведения оценки АФО кожи новорожденного, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, эндокринной системы, иммунной системы, гемопоэза, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящей системы		4 Из них на ПП 2		
7	2	Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка	Внешний осмотр. Осмотр по системам. Неврологический осмотр. Оценка неврологического статуса новорожденного. Клинический осмотр. Комплексная оценка развития. *Практическая подготовка*: Алгоритмы проведения осмотра и оценки внешнего осмотра, осмотра по системам, неврологического осмотра. Оценка неврологического статуса новорожденного. Комплексная оценка развития.		6 Из них на ПП 3		
8	2	Уход за здоровым новорожденным	Понятие об охранительном режиме. Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным		6 Из них на		

			остатком. Туалет кожи и пупочной ранки Уход за слизистыми ротовой полости. Антропометрия. Термометрия. Купание. *Практическая подготовка*: особенности ухода за новорожденным. Режим сна и бодрствования. Создание охранительного режима (свет, звук, температура воздуха). Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Туалет кожи и пуповинного остатка Уход за слизистыми ротовой полости. Обработка глаз. Антропометрия. Термометрия. Купание.		ПП 4		
9	2	Вскармливание новорожденного ребенка	Нормы потребления пищевых веществ и энергии. Формирование пищевого поведения у детей. Характеристика пищевой ценности отдельных продуктов. Питание беременных и кормящих. Принципы ВОЗ успешного грудного вскармливания. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Современные заменители женского молока. Требования к адаптированным молочным смесям для искусственного вскармливания. Лечебные смеси. Показания к назначению. Расчет питания здорового ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. *Практическая подготовка*: Расчет питания здорового новорожденного ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. Синдром срыгивания и рвоты у детей грудного возраста. Клинические проявления. Диетотерапия. Коррекция. Диетотерапия функциональных запоров у детей раннего возраста. Синдром мальабсорбции у детей (непереносимость углеводов, лактазная недостаточность, целиакия). Питание ребенка при лактазной недостаточности. Составление диеты.		6 Из них на ПП 4		
10	2	Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния	Пограничные состояния. Этиология и патогенез. Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторное нарушение теплового баланса. Транзиторное изменение кожи. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. Дифдиагностика с заболеваниями		4 Из них на ПП 2		

			неонатального периода. *Практическая подготовка*. Осмотр, оценка, дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода. Особенности ухода при наличии парафизиологических состояний				
11	2	Антенатальная и интранальная патология плода и новорожденного	Влияние соматической патологии на течение беременности. Инфекционные заболевания и беременность. Гинекологическая патология и беременность. Патология течения беременности. Патологические роды. Недоношенность. Переношенность. Многоплодная беременность. *Практическая подготовка:* сбор анамнеза и оценка влияния материнских факторов на риски течения беременности		6 Из них на ПП 4		
12	2	Новорожденные групп высокого риска	Группы риска новорожденных и их характеристика. Оценка пренатальных факторов риска. Критерии здоровья. Группы здоровья новорожденных. Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. *Практическая подготовка*. Оценка пренатальных факторов риска. Группы риска новорожденных. разбор больных по теме. Группы здоровья новорожденных. разбор больных по теме.		4 Из них на ПП 2		
13	2	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. *Практическая подготовка:* Оценка пренатальных факторов риска. Оценка динамики клиники и лабораторных показателей. Разбор больных по теме.		4 Из них на ПП 2		
14	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных с внутричерепными кровоизлияниями, гипоксически-ишемической		4 Из них на ПП 2		

		гипоксического генеза	энцефалопатией, судорожным синдромом.				
15	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза	Перинатальные поражения ЦНС. Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных и выписок с Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит		4 Из них на ПП 2		
16	2	Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных	Асфиксия. Первичная помощь в родовом зале Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка* Шкала Апгар. Трактовка. Заполнение протокола асфиксии. Разбор историй больных новорожденных и выписок по теме занятия		6 Из них на ПП 2		
17	2	Патология неонатального периода Болезни легких новорожденных.	Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии. *Практическая подготовка* Разбор историй больных новорожденных и выписок с диагнозом Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии		4 Из них на ПП 2		
18	2	Патология неонатального периода Неонатальный сепсис	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение Обоснование выбора антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Сепсис, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом сепсис. Подбор схем АБ терапии		6 Из них на ПП 4		
19	2	Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции.	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ВУИ, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ВУИ. Подбор схем терапии		4 Из них на ПП 2		
20	2	Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения. *Практическая подготовка* Разбор		4 Из них на ПП 2		

			типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ГБН, ВУИ, коньюгационные желтухи, желтухи грудного молока, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ГБН. Разбор схем терапии				
21	2	Патология неонатального периода. Болезни системы крови.	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом анемии, гемофилия, ДВС-сдм, анализ гемограмм, коагулограмм.		4 Из них на ПП 2		
22	2	Патология неонатального периода. Болезни сердечно-сосудистой системы	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом Врожденные пороки сердца.		4 Из них на ПП 2		
23	2	Патология неонатального периода. Врожденные пороки сердца.	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Врожденные пороки сердца.		4 Из На ПП 2		
24	2	Патология неонатального периода. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. Некротический энтероколит *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия		6 Из них на ПП 4		
25	2	Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия		6 Из них на ПП 4		
26	2	Патология неонатального периода Заболевания желез внутренней секреции новорожденных	Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Заболевания щитовидной железы.		6 Из них на ПП 4		

			Неонатальный сахарный диабет. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Техника неонатального скрининга на ВГ, ВДКН				
27	2	Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых	Нарушения слуха у новорожденных. Причины нарушения слуха у новорожденных. Группа риска по снижению слуха и тугоухости. Ототоксические препараты. Профилактика врожденной и ранней тугоухости. Заболевания глаз у новорожденных. Патологические симптомы, указывающие на патологию зрения у новорожденных. Врожденные аномалии органа зрения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Алгоритм аудиологического обследования новорожденных. Регистрация и анализ вызванной отоакустической эмиссии. Выявление патологических симптомов, указывающих на патологию зрения, врожденные аномалии органа зрения, патологию органа зрения при перинатальных поражениях ЦНС, при ВУИ, при наследственных нарушениях обмена веществ.		6 Из них на ПП 2		
28	2	Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии	Манипуляции на сосудах, манипуляции на органах дыхания. Кардиологические манипуляции. Нейрохирургические манипуляции. Абдоминальные манипуляции. Техника фототерапии. Техника ОЗПК. *Практическая подготовка* Знакомство с работой процедурного кабинета. Оборудование для манипуляций. Показания. Противопоказания. Алгоритм выполнения		6 Из них на ПП 4		
29	3	Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка	АФО кожи недоношенного новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата недоношенного. АФО дыхательной системы недоношенного. АФО сердечно-сосудистой системы недоношенного. АФО нервной системы недоношенного. *Практическая подготовка* Оценка состояния кожи недоношенного новорожденного, опорно-двигательного аппарата недоношенного, дыхательной системы недоношенного, сердечно-сосудистой системы недоношенного, нервной системы недоношенного.			6 из них на ПП 2	
30	3	Уход за недоношенным ребенком.	Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания) Туалет кожи и пупочной ранки. Купание. Уход за слизистыми ротовой			10 Из них на	

		Вскармливание недоношенного ребенка	полости. Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН. Вскармливание недоношенного ребенка. Антропометрия. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Метод «кенгуру». Выхаживание в кювезе. Расчет питания в зависимости от срока гестации. Поддержка грудного вскармливания. Кормление из бутылочки. Зондовое кормление. *Практическая подготовка:* отработка алгоритма утреннего туалета, ухода за кожей, слизистыми, глазами, пуповинным остатком. Проведение антропометрии. Знакомство с различными техниками вскармливания недоношенных.			ПП 4	
31	3	Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей.	Особенности течения транзиторной гипервентиляции. Транзиторного кровообращения. Транзиторной гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторного нарушения теплового баланса. Транзиторного изменения кожи. Транзиторной гипербилирубинемии. Транзиторного катара кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. *Практическая подготовка:* диагностика и оценка транзиторных состояний новорожденного. Отработка ухода и мониторирования при них. Проведение дифдиагностики			6 Из них на ПП 2	
32	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Перинатальная патология нервной системы	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка:* особенности анамнеза, осмотра, оценки при различных формах ГИЭ.Показания и противопоказания к люмбальной пункции. Мониторирование состояния после люмбальной пункции. Оценка ликвора при проведении люмбальной пункции			10 Из них на ПП 2	
33	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни легких.	Синдром дыхательных расстройств новорожденных Клиника. Дифдиагноз. Принципы респираторной терапии. Современные варианты течения бронхолегочной дисплазии. Лечение бронхолегочной дисплазии. Пневмонии. *Практическая подготовка:* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей при СДР. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 2	
34	3	Особенности течения некоторых	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение. Обоснование выбора			10 Из них на	

		заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис	антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика. *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных			ПП 4	
35	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Механизм поражения в зависимости от времени внутриутробного инфицирования. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 6	
36	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи недоношенных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, алгоритм расчета почасового прироста билирубина. Проведение дифдиагностики. Знакомство с аппаратурой для проведения фототерапии. Правила проведения фототерапии. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 2	
37	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 2	
38	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 2	
39	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей.	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на			6 Из них на ПП 2	

		Врожденные пороки сердца и сосудов	ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных				
40	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Функциональные нарушения ЖКТ	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП2	
41	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Некротический энтероколит. Эпидемиология. Факторы риска. Классификация. Течение. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП 2	
42	3	Принципы медицинской абилитации недоношенных	Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019); Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными *Практическая подготовка* Тактика наблюдения детей с различной перинатальной патологией. Метод ароматерапии в реабилитации, основные методики. Показания и противопоказания к применению ароматерапии у детей, перенесших неонатальную патологию Метод водотерапии в педиатрии, основные методики в реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию. Показания и противопоказания. Развивающий уход. Массаж, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, лечение положением			8 Из них на ПП 4	
	3	Введение в медицинскую реабилитацию	Методы реабилитации детей с поражением ЦНС показания. противопоказания Массаж ЛФК Закаливание Музыкотерапия			6 Из них на ПП 4	

	3	Реабилитация детей с поражением нервной системы	Основные методы физиотерапии. Гидротерапии, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, Войта- терапия. Кроватка Сатурн			6 Из них на ПП4	
43	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни почек.	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность Дисплазии почек. *Практическая подготовка* Разбор тематических историй болезни. Анализ гемограмм, инструментальных методов обследования			6 Из них на ПП4	
44	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции.	Заболевания щитовидной железы. Врожденный гипотиреоз. Транзиторный гипотиреоз. Врожденный тиреотоксикоз. Врожденный гипопаратиреоз. Неонатальный сахарный диабет *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП4	
45	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Заболевания желез внутренней секреции Ретинопатии.	Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Особенности течения ретинопатий. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных			6 Из них на ПП4	
46	3	Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми	Организация выписки недоношенного на амбулаторное наблюдение. Кратность наблюдения. перечень специалистов. Перечень лабораторного обследования. Оценка физического и психомоторного развития. *Практическая подготовка* Организация домашнего ухода и питания. Психосоциальное обслуживание. Потребность в социально-медицинских мероприятиях по амбулаторному уходу.			6 Из них на ПП4	
47	4	Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей. Разбор схем лечения. Разбор тематических больных Отработка навыков диагностики по шкале боли				15 Из них на ПП 7
48	4	Организация службы	Основные задачи ОРИТ. Контингент больных. Лечебно-диагностические и профилактические технологии. Задачи				15 Из них

		реанимации и интенсивной терапии новорожденных	выездной неонатальной бригады. *Практическая подготовка* Показания к вызову. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов и врачей выездной бригады реанимации. Знакомство с организацией работы РКЦ				на ПП 10
49	4	Реанимация новорожденных в родильном зале.	Анте-и интранатальные факторы риска. Критерии постановки диагноза Клинические проявления асфиксии. Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка* Разбор вопросов по документу: Методическое письмо от 21 апреля 2010 г №15-4/10/2-3204. «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям»				15 Из них на ПП 10
50	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии	Дыхательные расстройства у новорождённых Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная персистенция новорожденных. Пневмонии у недоношенных. Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикардиум). БЛД Врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, сдм Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ, врожденные опухоли. Критические врожденные пороки сердца. Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, крови, мочи , ликвора, КОС, рентгенограмм. Проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных				15 Из них на ПП 10
51	4	Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных.	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Проведение оксигенации. *Практическая подготовка* Отработка алгоритмов интубации трахеи; ИВЛ ручным и аппаратным методом; пункции и катетеризации пупочной вены, кубитальной и других периферических вен; в/в, в/костного, эндотрахеального введения ЛС, установки ларенгеальной маски; установки воздуховода, проведение непрямого массажа сердца.				15 Из них на ПП 10
52	4	Лечение боли у новорожденных детей.	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, , разбор схем лечения. Разбор				10 Из них на ПП 5

			тематических больных Отработка навыков оценки боли у новорожденных по различным шкалам.				
53	4	Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных	Контроль функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочевыводящей, пищеварительной, эндокринной иммунной систем новорожденного. *Практическая подготовка:* Знакомство с работой в отделении АРО ПЦ ;практическая отработка навыков контроля за показателями гомеостаза. Знакомство и работа с аппаратурой.				15 Из них на ПП 10
54	4	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных.	Кратность и анализ клинических, биохимических анализов крови и мочи, КОС у новорожденного, инструментальных методов исследования при неотложных состояниях новорожденного. *Практическая подготовка:* Работа по оценке инструментального и лабораторного обследования новорожденного				15 Из них на ПП 10
55	4	Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей	Особенности фармакотерапии лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей. Лекарственные препараты различных групп. *Практическая подготовка* Разбор выписок из историй больных, обоснование терапии. Разбор ошибок, допущенных при назначении ЛС новорожденному				15 Из них на ПП 5
	4	Итоговое занятие					2
Итого:				**98**	**114**	**134**	**132**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	56 26 26
		Итого часов в семестре		108
2	2	Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации	66 30 30
Итого часов в семестре:				126
3	3	Физиология и патология недоношенного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации	74 34 30
Итого часов в семестре:				138

4	4	Неотложные состояния в неонатологии	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	70 38 36
Итого часов в семестре:				144
Всего часов на самостоятельную работу:				**516**

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание	под ред. акад. РАМН Н. Н. Володина	2014	-	ЭБС «Консультант врача»
2	Неонатология. Учебное пособие в 2 томах	Н.П. Шабалов	6-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 704 с	10	ЭБ "Консультант врача"
3	Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание	под ред. А. А. Баранова-	2015. М: ГЭОТАР- Медиа	-	ЭБ «Консультант врача»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Акушерство [Комплект]: национальное руководство	ред. Э. К. Айламазян	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018	2	ЭБ «Консультант врача»
2.	Клиническая генетика	Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А.	2018 М.: ГЭОТАР-Медиа	30	-
3	Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM)	Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев	2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа"	2	ЭБС "Консультант врача"
4.	Неврология: нац. руководство с компакт-диском	ред. Е. И. Гусев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	2	ЭБС «Консультант врача»
5.	Детский церебральный паралич: учебное пособие	Г. Л. Пономарева	Киров: Кировская ГМА, 2016.	40	ЭБС
6.	Детская диетология: руководство.	Кильдиярова Р.Р.	М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019.	1	ЭБ "Консультант врача"
7.	Клинические	Кильдиярова	ГЭОТАР-	1	ЭБ

	нормы. Педиатрия: справочное издание	Р.Р.	Медиа. 2018		"Консультант врача"
8.	Младенческая гастроэнтерология: руководство для врачей	Денисов М.И.	2020 М.: ГЭОТАР-Медиа	1	ЭБ "Консультант врача"
9.	Руководство по антимикробной терапии в педиатрии	Р. Р. Кильдиярова.	2-е изд., перераб. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. -	-	ЭБ "Консультант врача
10.	Неотложная педиатрия: национальное руководство	Б. М. Блохин	М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил	2	_

4.2. Нормативная база

Нормативная

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Приказ от 15.11.12г. №921н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»;
3. Приказ от 16.04.12г. № 336н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи»;
4. Приказ от 27.12.2011г. № 1687н Министерства здравоохранения и социального развития РФ «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи»
5. Приказ от 15.11.12г. №917н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с врождёнными и (или) наследственными заболеваниями.
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ №185 от 22.03.2006 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания»
7. Методическое письмо МЗСР РФ «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям» от 21.04.2010

***Клинические рекомендации*:**

1. Амплитудно-интегрированная электроэнцефалография в оценке функционального состояния центральной нервной системы новорожденных различного гестационного возраста. Методические рекомендации 2015-РАСПМ
2. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с заболеваниями щитовидной железы. 2016-РАСПМ
3. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с заболеваниями надпочечников. 2016-РАСПМ
4. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с заболеваниями кожи и подкожно-жировой клетчатки. 2016-РАСПМ
5. Клинические рекомендации. Проведение профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. 2015-РАСПМ
6. Клинические рекомендации. Ранняя диагностика нарушений развития речи 2015-РАСПМ
7. Клинические рекомендации. Амплитудно-интегрированная ЭЭГ в оценке состояния ЦНС у новорожденных. 2015-РАСПМ
8. Клинические рекомендации по диагностике и лечению родовой травмы. 2016-РАСПМ
9. Внутрижелудочковые кровоизлияния, постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных детей. Принципы оказания медицинской помощи. Методические рекомендации под редакцией Н.Н. Володина, С. К. Горелышева, В. Е. Попова 2015-РАСПМ
10. Краниоцеребральная гипотермия в неонатологии. Методические рекомендации 2015-РАСПМ.Г.А. Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016г.- 752с.
11. Клинические рекомендации «Фенилкетонурия и нарушения обмена тетрагидробиоптерина у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2017. – 41 с.

12. Клинические рекомендации «Галактоземия у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016. – 33 с.
13. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с нарушением полового развития. 2016-РАСПМ (П)
14. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике врожденной инфекции, вызванной парвовирусом В19 –РАСПМ 2016 (П)
15. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике врожденного сифилиса 2016-РАСПМ (П)
16. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике врожденной цитомегаловирусной инфекции .2016-РАСПМ (П)
17. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике врожденных инфекций, вызванных вирусом простого герпеса .2016-РАСПМ (П)
18. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике врожденного токсоплазмоза 2016-РАСПМ (П)
19. Клинические рекомендации по ведению новорожденных с аритмиями. 2016-РАСПМ
20.Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с нарушением энергетического обмена 2016-РАСПМ (П)
21. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с нарушением обмена натрия 2016-РАСПМ (П)
22. Клинические рекомендации по ведению и терапии новорожденных с нарушением обмена кальция 2016-РАСПМ (П)
23. Клинические рекомендации. Дети от матерей с сахарным диабетом. Сахарный диабет у новорожденных 2016-РАСПМ
24. Клинические рекомендации Диагностика и тактика ведения врожденных пороков сердца в неонатальном периоде. 2016-РАСПМ
25. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2015. – 35 с.
26. Клинические рекомендации. Анемии новорожденных, диагностика, профилактика, лечение. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2015. – 35 с.
27. Клинические рекомендации по терапии новорожденных с острой почечной недостаточностью 2016-РАСПМ (П)
28. Клинические рекомендации. Ведение новорожденных с респираторным дистресс-синдромом/под редакцией Н.Н. Володина 2016-РАСПМ
29. Клинические рекомендации «Ведение детей с бронхолегочной дисплазией». 2016
30. Клинические рекомендации «Диагностика и консервативное лечение новорожденных с некротизирующим энтнроколитом»
31. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гемолитической болезни новорожденных.2015
32. Клинические рекомендации «Анемии новорожденных. диагностика, профилактика, лечение» 2015
33. Клинические рекомендации «Атопический дерматит». Российское общество дерматовенерологов и косметологов. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. Союз педиатров России. 2020. Официальный сайт Союза педиатров России www.pediatr-russia.ru
34. Клинические рекомендации «Пищевая аллергия». Союз педиатров России. 2021. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
35. . Клинические рекомендации «Аллергия к белкам коровьего молока». Союз педиатров России. 2018. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
36. Клинические рекомендации «Первичный иммунодефицит у детей». Национальное общество детских гематологов, онкологов. Национальное общество экспертов по первичным иммунодефицитам. 2016.

***Методические рекомендации*:**

1. Внутрижелудочковые кровоизлияния, постгеморрагическая гидроцефалия у новорожденных детей. Принципы оказания медицинской помощи. Методические рекомендации под редакцией Н.Н.

Володина, С. К. Горелышева, В. Е. Попова 2015-РАСПМ
2. Краниоцеребральная гипотермия в неонатологии. Методические рекомендации 2015-РАСПМ.Г.А. Мельниченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016г.- 752с.
3. . Последствия ППЦНС с ААС-2016г.
4. Последствия ППЦНС с гипертензионно-гидроцефальным синдромом -2016г.
5. Последствия ППЦНС с синдромом мышечного гипертонуса -2016
6. Последствия ППЦНС с синдромом мышечного гипотонуса -2016
7. Последствия ППЦНС с синдромом гипервозбудимости -2016
8. Последствия ППЦНС с эпилепсией-2016
9. Диагностика и лечение гипогликемии новорожденных. 2014
10. Парентеральное питание нововродженных.2014
11. Неонатальный абстинентный синдром. Клинический протокол.
12. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации – М. Союз педиатров России, 2019.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.rosminzdrav.ru
2. www.pediatr-russia
3. www.raspm.ru
4. www.neonatologu.ru
5. Медицинская поисковая система для специалистов http://www.medinfo
6. Профессиональный портал для врачей http://mirvracha.ru/portal/index
7. Врач http://www.rusvrach.ru
8. http://www.medlit.ru
9. Русский медицинский журнал http://www.rmj.ru
10. Издательство «Медиа Сфера» http://www.mediasphera.ru
11. Российское медицинское общество http://www.russmed.ru
12. Журнал «Consilium-medicum» http://www.consilium-medicum.com
13. Информационный ресурс для врачей http://doctorinfo.ru
14. Российский Медицинский Информационный ресурс http://www.rosmedic.ru/
15. Центральная научная медицинская библиотека http://www.scsml.rssi.ru
16. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН http://www.spsl.nsc.ru
17. CochraneLibrarycochranelibrary.com

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

- видеозаписи: «Несудорожные пароксизмы у новорожденного». «Дифдиагностика судорог у новорожденных и др.;

- презентации: «Генные заболевания, манифестирующие в неонатальном периоде и неонатальный скрининг», «Гемолитическая болезнь новорожденных»и др.;

- видеолекции: «Перинатальная патология нервной системы у новорожденных. Этиология. Клиника. Лечение», «Ранняя диагностика перинатальной патологии нервной системы у новорожденных», «Возможности реабилитации при перинатальной патологии нервной системы у новорожденных» и др.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),

2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)

5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,

8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studmedlib.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/
7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук Acer ASPIRE - Ноутбук Hp - Ноутбук TOSHIBA SATELLITE C 660 - Мультимедио-проектор «XD 211 U» - Мультимедио-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук Acer ASPIRE - Ноутбук Hp - Ноутбук TOSHIBA SATELLITE C 660 - Мультимедио-проектор «XD 211 U» - Мультимедио-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение*	- Ноутбук Acer ASPIRE - Ноутбук Hp - Ноутбук TOSHIBA SATELLITE C 660 - Мультимедио-проектор «XD 211 U» - Мультимедио-проектор MITSUBISHI XD

	№ 29 каб. № 1	206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук Acer ASPIRE - Ноутбук Hp - Ноутбук TOSHIBA SATELLITE C 660 - Мультимедио-проектор «XD 211 U» - Мультимедио-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран
помещения для самостоятельной работы	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук Acer ASPIRE - Ноутбук Hp - Ноутбук TOSHIBA SATELLITE C 660; - Принтер лазерный «HP LaserJet 1010» - Принтер «HP LaserJet M 1005 MFP»

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу, самостоятельную работу.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические 6и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по неврологии новорожденных и детей раннего возраста.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: «Вскармливание новорожденного», «Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска», «Адаптация детей к рождению и условиям внеутробной жизни», «Асфиксия новорожденных», «Перинатальная патология нервной системы», «Болезни легких», «Неонатальный сепсис», «Болезни системы крови», «Болезни сердечно-сосудистой системы», «Заболевания желудочно-кишечного тракта», «Болезни почек», «Заболевания желез внутренней секреции», «Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка», «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей», «Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных», «Реанимация новорожденных в родильном зале», «Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии», «Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных». Введение в медицинскую реабилитацию», « Реабилитация детей с поражением нервной системы», «Реанимация новорожденных в родильном зале». На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала проводится в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию

мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Используется при изучении тем: «Внутриутробные инфекции», «Желтухи новорожденных».

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области неонатологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков при клиническом разборе больных, решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: «Вскармливание новорожденного ребенка», «Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска», «Патология неонатального периода. Заболевания желудочно-кишечного тракта», «Патология неонатального периода. Болезни почек», «Патология неонатального периода. Заболевания желез внутренней секреции», «Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых» и другие.

- семинар-дискуссия по темам: «Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции», «Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных».

- практикум традиционный по темам: «Вскармливание новорожденного ребенка», «Уход за здоровым новорожденным», «Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии», «Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка», «Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка» и другие.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Неонатология» и включает подготовку к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовку ко всем видам контроля.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Неонатология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестового контроля. В конце

изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию ординаторов.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий

2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы -- видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом

	- в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***Виды оценочных средств***	***Формы контроля и оценки результатов обучения***
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология
Профиль Неонатология
Форма обучения очная
Кафедра педиатрии
Автор Соловьева Г.В.

На 2024 / 2025 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Раздел 1 1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы изменить и читать в следующей редакции:
Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Тест	Тест, собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр №1

		ИД УК 1.2. Предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	различные варианты системного подхода к решению ситуации	предложить возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	навыками подбора системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
		ИД УК 1.3. Выбирает оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода	способы оптимального решения поставленной задачи на основе системного подхода	выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода	навыками выбора оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
		ИД УК-1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	навыками применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
2.	ОПК-4. Способен проводить клиническую	ИД ОПК 4.1. Использует современные методы	порядки оказания медицинской помощи новорожденным и	использовать современные методы функциональной	навыками использования современных методов функциональной	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,	Раздел №2 Семестр №1

	диагностику и обследование пациентов	функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка		прием практических навыков	
3.	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам	ИД ОПК 5.1 Разрабатывает план лечения	действующие порядки оказания медицинской	назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или)	навыками назначать лечение пациентам при	Тест	Тест Собеседование по ситуационным	Раздел № 2 Семестр №1

	при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность		задачам, прием практических навыков	
4	ОПК-6	ИД ОПК 6.2 Выполняет мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	ИД ОПК 6.2 Владеет информацией о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	ИД ОПК 6.2 Умеет выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	ИД ОПК 6.2 Владеет навыками выполнения мероприятий медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2 Семестр №1

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской			
		ИД ОПК 6.3 Оценивает эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Обладает знаниями для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Умеет проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ИД ОПК 6.3 Владеет навыками оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 2 Семестр №1
5.	ОПК-7. Способен проводить в отношении	ИД ОПК 7.1 Проводит в отношении пациентов	методику проведения в отношении пациентов	проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	навыками проведения в отношении пациентов	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,	Раздел № 2 Семестр №1

	пациентов медицинскую экспертизу	медицинскую экспертизу	медицинскую экспертизу		медицинскую экспертизу		прием практических навыков	
6.	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД ОПК 8.1 Организует и проводит просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Принципы грудного вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	организовать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	навыками организации и проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №1
		ИД ОПК 8.2 Организует и участвует в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	приказы по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	организовать и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	навыками организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №1
		ИД ОПК 8.3 Организует и участвует в проведении вакцинопрофилактики инфекционных	законодательную базу по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у	организовать и участвует в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у	навыками организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 2 Семестр №1

		заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	новорожденных и недоношенных детей	новорожденных и недоношенных детей	недоношенных детей			
		ИД ОПК 8.4 Организует и участвует в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	законодательную базу и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	организовать и участвует в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	навыками по организации и участию в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Тест	Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел № 1 Семестр №1
7.	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД ОПК 9.3 Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в	заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе	навыками составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной,	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

			медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом			
		ИД ОПК 9.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских	Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обяза-обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Иметь навыки проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала. Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	Собеседование по ситуационным задачам	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

			работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"					
		ИД ОПК 9.5 Проводит работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	навыками применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1
8.	ПК-2. Способен оказывать медицинскую помощь	ИД ПК 2.1. Получает информацию о состоянии здоровья матери ребенка,	порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья	навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

	новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)	течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, прогнозирует развитие угрожающих состояний для новорожденного, оценивает динамику состояния ребенка после рождения	Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения	матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка. Проводить оценку признаков живорождения	исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, навыками проводить оценку признаков живорождения		практических навыков	
		ИД ПК 2.2. Осуществляет клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	методику осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые	проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том	навыками проводить клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

			используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни	числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать				

				данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций				
		ИД ПК 2.3 Оказывает медицинскую помощь новорожденному и	методы медицинской помощи новорожденному и недоношенному	организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и	навыками оказания медицинской помощи новорожденному и	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

		недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Умеет диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		практических навыков	
		ИД ПК 2.4. Формулирует предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания	навыками формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2 Семестр №1

		вопросам оказания медицинской помощи	Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих хирургического лечения МКБ	медицинской помощи	оказания медицинской помощи			
		ИД ПК 2.5. Организует и осуществляет транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	принципы транспортировки новорожденных и недоношенных детей	осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем	навыками организации и осуществления транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел № 1 Семестр №1

				при транспортировке				
9.	ПК-3. Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	ИД ПК 3.1 Осуществляет сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка,	навыками проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2,3 Семестр № 1,2
		ИД ПК-3.2. Назначает лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие	навыками назначать лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать	стандартов медицинской помощи			

				и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским				

				показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий				
		ИД ПК 3.3 Назначает консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации	обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по	навыками проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

				медицинским показаниям):	синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)			
		ИД ПК 3.4 Интерпретирует результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей и формулирует диагноз	современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей	интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей	навыками интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3 Семестр № 1,2

				Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей			
10	ПК-4. Способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей	ИД ПК 4.1 Назначает питание новорожденным и недоношенным детям разного срока гестации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	навыками назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3,4 Семестр № 1,2
		ИД ПК 4.2 Назначает лечебное питание новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими	современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими	навыкам назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков	Раздел №2,3,4 Семестр № 1,2

		состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей			
		ИД ПК 4.3 Организует и назначает условия выхаживания и методы ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и	назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам	навыками назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3,4 Семестр № 1,2

		помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	патологическими состояниями	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями			
		ИД ПК 4.4 Проводит оценку эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей	современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	навыками осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3 Семестр № 1,2
		ИД ПК 4.5 Определяет план лечения и назначает лечение новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и	составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных	навыками составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения	Тест	Собеседование по ситуационным задачам	Раздел №2,3,4 Семестр № 1,2

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские	детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях обмена билирубина; - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и	лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального			

			противопоказания; возможные осложнения и побочные действия Принципы и методы асептики и антисептики Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти	лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального	введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови;			

				введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при	- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки			

				полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей			

2. Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет _33 зачетных единиц, 1188 час

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 1	№2
1	*2*	*3*	*4*
Контактная работа (всего)	**528**	**258**	**274**
в том числе:			
- лекции (Л)	50	26	24
- практические занятия (ПЗ)	478	232	246
Самостоятельная работа (всего)	**588**	**282**	**306**
в том числе:			
- подготовка к занятиям	304	142	162
- подготовка к текущему контролю	144	70	74

- подготовка к промежуточной аттестации		140	70	70
Вид промежуточной аттестации	экзамен	72	36	36
Общая трудоемкость (часы)		**1188**	**576**	**612**
Зачетные единицы		33	16	17

3. Раздел 3. Пункт 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	-	98	108	206
2	Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	22	114	174	310
3	Физиология и патология недоношенного ребенка	16	134	146	296
4.	Неотложные состояния в неонатологии	12	132	160	304
	Вид промежуточной аттестации: экзамен				72
	Итого:	50	478	588	1188

4. Раздел 3. Пункт 3.4. Тематический план лекций изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Семестры	
				№1	№2
1	2	3	4	5	6
1	2	Вскармливание новорожденного ребенка	Потребность новорожденного в энергии, белках, жирах, углеводах, витаминах. Виды вскармливания Преимущества грудного вскармливания. Организация вскармливания в роддоме. Современные технологии вскармливания новорожденных.	1	
2	2	Новорожденные групп высокого риска.	Антенатальная патология. Группы новорожденных высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде.	1	
3.	2	Асфиксия новорожденных.	Определение. КОД по МКБ. Этиология и патогенез. Клиника. Оценка тяжести. Первичная и реанимационная помощь в родзале. Последовательность реанимационных мероприятий. Принципы лечения.	2	
4.	2	Перинатальная патология нервной системы.	Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит	2	
5.	2	Неонатальный сепсис.	Современная терминология. Эпидемиология Варианты течения сепсиса. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика	2	
6.	2	Внутриутробные инфекции.	Современная терминология. Частота. Этиология. TORCH-синдром. Патогенез. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ. Профилактика	2	

7.	2	Болезни легких	Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Причины нарушения функции дыхания у новорожденных. Оценка тяжести дыхательных нарушений (шкала Даунса). РДС. Транзиторное тахипноэ. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная гипертензия. Интерстициальная легочная эмфизема. Пневматоракс. Врожденные и неонатальные пневмонии. Методы диагностики. Методы лечения.	2	
8	2	Желтухи новорожденных.	Патологические желтухи с непрямой гипербилирубинемией. Гемолитическая болезнь новорожденных. Лечение новорожденных с непрямой гипербилирубинемией. Желтухи с прямой гипербилирубинемией. Лечение новорожденных с прямыми гипербилирубинемиями.	2	
9.	2	Болезни системы крови	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром	1	
10	2	Болезни сердечно-сосудистой системы	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Классификация ВПС по времени оказания кардиохирургической помощи. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения.	2	
11	2	Заболевания желудочно-кишечного тракта.	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. Некротический энтероколит	2	
12	2	Болезни почек.	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность	1	
13	2	Заболевания желез внутренней секреции	Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников.	2	
14.	3	Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка	Характеристика. Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторное нарушение теплового баланса. Транзиторное изменение кожи. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек.	2	
15.	3	Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка	Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания). Туалет кожи и пупочной ранки. Купание. Уход за слизистыми ротовой полости. Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН. Вскармливание недоношенного ребенка.	2	

			Антропометрия. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Метод «кенгуру». Выхаживание в кювезе. Расчет питания в зависимости от срока гестации. Поддержка грудного вскармливания. Кормление из бутылочки. Зондовое кормление.		
16	3	Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей	Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторное нарушение терморегуляции. Транзиторные изменения кожи. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма		1
16.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Синдром дыхательных расстройств	Синдром дыхательных расстройств у недоношенных новорожденных Бронхолегочная дисплазия. Внутриутробные и неонатальные пневмонии. Этиология. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Хронические заболевания легких, начавшиеся в перинатальном периоде. Этиология. Клинические проявления. Диагностика. Лечение		2
17.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции	Внутриутробные инфекции. Основные группы возбудителей ВУИ. Зависимость клиники от времени инфицирования плода. Основные группы ВУИ: вирусные инфекции, бактериальные, вызванные простейшими. Гнойно-септические заболевания новорожденных.		1
18.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис	Ранний неонатальный сепсис. Поздний неонатальный сепсис. Эпидемиология. Статистика. Клиника. Понятие о системном воспалительном ответе. Диагностика. Особенности организации лечения у недоношенных. Прогноз.		1
19.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности поражения ЦНС у недоношенных детей.	Особенности поражения ЦНС у недоношенных детей. Гипоксически-ишемические поражения ЦНС. Травматические поражения ЦНС. Менингиты и менингоэнцефалиты. Перивентрикулярная лейкомаляция		2
20.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Особенности заболеваний желудочно-кишечного тракта	Особенности заболеваний желудочно-кишечного тракта Эзофагогастриты. Некротизирующий энтероколит. Дисбиоценоз кишечника.		1
21.	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови.	Болезни крови у недоношенных. Особенности кроветворения у недоношенных детей Особенности системы гемостаза у недоношенных Анемии недоношенных новорожденных Геморрагические заболевания недоношенных		1
22.	3	Введение в медицинскую реабилитацию	Введение в медицинскую реабилитацию: определение и основные понятия. Медицинская реабилитация, как маркер качества оказания медицинской помощи. Терминологии,		1

			используемые в области «Медицинской реабилитации» Основные положения концепции развития медицинской реабилитации в Российской Федерации Основные документы, регламентирующие работу по медицинской реабилитации субъектов РФ, цели, задачи, принципы, целевые показатели		
23.	3	Реабилитация детей с поражением нервной системы	Современные подходы и методы в медицинской реабилитации Основные принципы, показания, механизмы действия, ограничения бальнеотерапии, лечебной физкультуры, лечебного массажа психотерапии. Применение средств природного происхождения в реабилитации в педиатрии. Персонифицированный подход .		2
25.	4	Реанимация новорожденных в родильном зале. Факторы риска. Клиника	Анте-и интранатальные факторы риска. Критерии постановки диагноза Клинические проявления асфиксии.		2
26.	4	Принципы реанимации новорожденных в родильном зале	Алгоритмы первичной реанимации недоношенных различного гестационного возраста в соответствии с рекомендациями Минздравсоцразвития России (2010г). Основные принципы реанимации в родильном зале.		2
27.	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии. Респираторные расстройства	Дыхательные расстройства у новорождённых Введение сурфактантов. Оксигенотерапия. Поддерживающая терапия. Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная персистенция новорожденных. Пневмонии у недоношенных. Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикардиум). БЛД. Варианты течения. Критерии тяжести БЛД. Современные медицинские технологии в диагностике и лечении БЛД. Врожденные аномалии как причина респираторных расстройств у новорожденных: врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, синдром Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ, врожденные опухоли.		2
28.	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии. Сердечно-сосудистые нарушения	Критические врожденные пороки сердца (коарктация аорты, ТМА, СГЛОС, тетрада Фалло, выраженный стеноз или атрезия ЛА, критический стеноз клапана аорты, ОАС, атрезия ЛА, ТАДЛВ). Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности		2
	4	Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных	Особенности болевого синдрома у детей. Дифференциальные характеристики ноцицептивной и нейропатической боли у детей.		2

			Методы оценки и объективизации боли у детей.		
29.	4	Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных.	Контроль температуры, контроль дыхания, контроль частоты сердечных сокращений, контроль артериального давления, контроль газового состава крови. Транскутанный мониторинг PaO_2 и $PaCO_2$		2
Итого:				**26**	**24**

5. Раздел 3. Пункт 3.5. Тематический план практических занятий изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	
				сем. 1	сем. 2
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	1	Организация перинатальной помощи в Российской Федерации	Современный принцип регионализации перинатальной помощи. Организация пренатальной диагностики в РФ. Профилактика ВПР. Трехуровневый принцип оказания перинатальной помощи *Практическая подготовка*: Закономерности течения антенатального периода. Этиология патологии внутриутробного периода. Организация пренатальной диагностики в РФ, в Кировской области. пренатальный консилиум. Методы оценки плода (прямые и непрямые). Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи.	18 Из на ПП 8	
2	1	Эпидемиология и профилактика внутрибольничной инфекции (ВБИ).	Понятие о ВБИ и ГСИ. Перечень заболеваний, подлежащих регистрации. Этиология ВБИ. Характеристика госпитальных штаммов. Эпидемиология. Пути распространения. Санэпидконтроль. *Практическая подготовка*: Клиника ВБИ. Основные клинические симптомы тяжелых форм нозокомиальной инфекции. Лечение. Профилактика. Обработка рук, инструментария, кювезов. Законодательная база.	16 Из на ПП 8	
3	1	Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных	Угрозометрическая консультативная автоматизированная система. Организация РКЦ. Специализированные ОРИТ в перинатальном центре. Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные стационары. Задачи выездной неонатальной реанимационной бригады. Показания к вызову выездной бригады реанимации новорожденных и транспортировке в отделение ОРИТ. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных *Практическая подготовка*: Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных	20 Из на ПП 4	

			Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные ЛПУ		
4	1	Основы медицинской этики и деонтологии в перинатологии	Основные принципы работы неонатолога. Принципы выхаживания больного новорожденного. Неонатолог и родственники новорожденного. *Практическая подготовка*: Медицинская и перинатальная психология. Медицинская этика и деонтология в неонатологии. Принципы перинатальной психологии. Основные этические принципы работы неонатолога. Принципы принятия решений в неонатологии. Врачебная тайна.	24 Из них на ПП 6	
5	1	Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ	Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Адъювантные анальгетики. Правила перехода наркотических анальгетиков. *Практическая подготовка*: Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли.	20 Из них на ПП 6	
6	2	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	АФО кожи новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата. АФО дыхательной системы. АФО сердечно-сосудистой системы. АФО нервной системы. АФО эндокринной системы. АФО иммунной системы. Гемопоэз. АФО желудочно-кишечного тракта. АФО мочевыводящей системы *Практическая подготовка*: Алгоритм проведения оценки АФО кожи новорожденного, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, эндокринной системы, иммунной системы, гемопоэза, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящей системы	4 Из них на ПП 2	
7	2	Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка	Внешний осмотр. Осмотр по системам. Неврологический осмотр. Оценка неврологического статуса новорожденного. Клинический осмотр. Комплексная оценка развития. *Практическая подготовка*: Алгоритмы проведения осмотра и оценки внешнего осмотра, осмотра по системам, неврологического осмотра. Оценка неврологического статуса новорожденного. Комплексная оценка развития.	6 Из них на ПП 3	
8	2	Уход за здоровым новорожденным	Понятие об охранительном режиме. Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Туалет кожи и пупочной ранки Уход за слизистыми ротовой полости. Антропометрия. Термометрия. Купание. *Практическая подготовка*: особенности ухода за новорожденным. Режим сна и	6 Из них на ПП 4	

			бодрствования. Создание охранительного режима (свет, звук, температура воздуха). Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Туалет кожи и пуповинного остатка Уход за слизистыми ротовой полости. Обработка глаз. Антропометрия. Термометрия. Купание.		
9	2	Вскармливание новорожденного ребенка	Нормы потребления пищевых веществ и энергии. Формирование пищевого поведения у детей. Характеристика пищевой ценности отдельных продуктов. Питание беременных и кормящих. Принципы ВОЗ успешного грудного вскармливания. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Современные заменители женского молока. Требования к адаптированным молочным смесям для искусственного вскармливания. Лечебные смеси. Показания к назначению. Расчет питания здорового ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. *Практическая подготовка*: Расчет питания здорового новорожденного ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. Синдром срыгивания и рвоты у детей грудного возраста. Клинические проявления. Диетотерапия. Коррекция. Диетотерапия функциональных запоров у детей раннего возраста. Синдром мальабсорбции у детей (непереносимость углеводов, лактазная недостаточность, целиакия). Питание ребенка при лактазной недостаточности. Составление диеты.	6 Из них на ПП 4	
10	2	Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния	Пограничные состояния. Этиология и патогенез. Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторное нарушение теплового баланса. Транзиторное изменение кожи. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. Дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода. *Практическая подготовка*. Осмотр, оценка, дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода. Особенности ухода при наличии парафизиологических состояний	4 Из них на ПП 2	
11	2	Антенатальная и интранальная патология плода и новорожденного	Влияние соматической патологии на течение беременности. Инфекционные заболевания и беременность. Гинекологическая патология и беременность. Патология течения беременности. Патологические роды. Недоношенность. Переношенность. Многоплодная беременность.	6 Из них на ПП 4	

			Практическая подготовка: сбор анамнеза и оценка влияния материнских факторов на риски течения беременности		
12	2	Новорожденные групп высокого риска	Группы риска новорожденных и их характеристика. Оценка пренатальных факторов риска. Критерии здоровья. Группы здоровья новорожденных. Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. *Практическая подготовка*. Оценка пренатальных факторов риска. Группы риска новорожденных. разбор больных по теме. Группы здоровья новорожденных. разбор больных по теме.	4 Из них на ПП 2	
13	2	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. *Практическая подготовка:* Оценка пренатальных факторов риска. Оценка динамики клиники и лабораторных показателей. Разбор больных по теме.	4 Из них на ПП 2	
14	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы гипоксического генеза	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных с внутричерепными кровоизлияниями, гипоксически-ишемической энцефалопатией, судорожным синдромом.	4 Из них на ПП 2	
15	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза	Перинатальные поражения ЦНС. Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных и выписок с Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит	4 Из них на ПП 2	
16	2	Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных	Асфиксия. Первичная помощь в родовом зале Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка* Шкала Апгар. Трактовка. Заполнение протокола асфиксии. Разбор историй больных новорожденных и выписок по теме занятия	6 Из них на ПП 2	
17	2	Патология неонатального периода Болезни легких новорожденных.	Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии. *Практическая подготовка* Разбор историй больных новорожденных и выписок с	4 Из них на ПП 2	

			диагнозом Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии		
18	2	Патология неонатального периода Неонатальный сепсис	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение Обоснование выбора антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Сепсис, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом сепсис. Подбор схем АБ терапии	6 Из них на ПП 4	
19	2	Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции.	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ВУИ, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ВУИ. Подбор схем терапии	4 Из них на ПП 2	
20	2	Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ГБН, ВУИ, коньюгационные желтухи, желтухи грудного молока, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ГБН. Разбор схем терапии	4 Из них на ПП 2	
21	2	Патология неонатального периода. Болезни системы крови.	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом анемии, гемофилия, ДВС-сдм, анализ гемограмм, коагулограмм.	4 Из них на ПП 2	
22	2	Патология неонатального периода. Болезни сердечно-сосудистой системы	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом Врожденные пороки сердца.	4 Из них на ПП 2	
23	2	Патология неонатального периода. Врожденные пороки сердца.	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения.	4 Из На ПП 2	

			Практическая подготовка Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Врожденные пороки сердца.		
24	2	Патология неонатального периода. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. Некротический энтероколит *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия	6 Из них на ПП 4	
25	2	Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия	6 Из них на ПП 4	
26	2	Патология неонатального периода Заболевания желез внутренней секреции новорожденных	Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Заболевания щитовидной железы. Неонатальный сахарный диабет. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Техника неонатального скрининга на ВГ, ВДКН	6 Из них на ПП 4	
27	2	Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых	Нарушения слуха у новорожденных. Причины нарушения слуха у новорожденных. Группа риска по снижению слуха и тугоухости. Ототоксические препараты. Профилактика врожденной и ранней тугоухости. Заболевания глаз у новорожденных. Патологические симптомы, указывающие на патологию зрения у новорожденных. Врожденные аномалии органа зрения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Алгоритм аудиологического обследования новорожденных. Регистрация и анализ вызванной отоакустической эмиссии. Выявление патологических симптомов, указывающих на патологию зрения, врожденные аномалии органа зрения, патологию органа зрения при перинатальных поражениях ЦНС, при ВУИ, при наследственных нарушениях обмена веществ.	6 Из них на ПП 2	
28	2	Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии	Манипуляции на сосудах, манипуляции на органах дыхания. Кардиологические манипуляции. Нейрохирургические манипуляции. Абдоминальные манипуляции. Техника фототерапии. Техника ОЗПК. *Практическая подготовка* Знакомство с работой процедурного кабинета. Оборудование для манипуляций. Показания. Противопоказания. Алгоритм выполнения	6 Из них на ПП 4	

29	3	Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка	АФО кожи недоношенного новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата недоношенного. АФО дыхательной системы недоношенного. АФО сердечно-сосудистой системы недоношенного. АФО нервной системы недоношенного. *Практическая подготовка* Оценка состояния кожи недоношенного новорожденного, опорно-двигательного аппарата недоношенного, дыхательной системы недоношенного, сердечно-сосудистой системы недоношенного, нервной системы недоношенного.	6 из них на ПП 2	
30	3	Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка	Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания) Туалет кожи и пупочной ранки. Купание. Уход за слизистыми ротовой полости. Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН. Вскармливание недоношенного ребенка. Антропометрия. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Метод «кенгуру». Выхаживание в кювезе. Расчет питания в зависимости от срока гестации. Поддержка грудного вскармливания. Кормление из бутылочки. Зондовое кормление. *Практическая подготовка:* отработка алгоритма утреннего туалета, ухода за кожей, слизистыми, глазами, пуповинным остатком. Проведение антропометрии. Знакомство с различными техниками вскармливания недоношенных.	10 Из них на ПП 4	
31	3	Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей.	Особенности течения транзиторной гипервентиляции. Транзиторного кровообращения. Транзиторной гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторного нарушения теплового баланса. Транзиторного изменения кожи. Транзиторной гипербилирубинемии. Транзиторного катара кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. *Практическая подготовка:* диагностика и оценка транзиторных состояний новорожденного. Отработка ухода и мониторирования при них. Проведение дифдиагностики	4 Из них на ПП 2	
32	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Перинатальная патология нервной системы	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка:* особенности анамнеза, осмотра, оценки при различных формах ГИЭ. Показания и противопоказания к люмбальной пункции. Мониторирование состояния после люмбальной пункции. Оценка ликвора при проведении люмбальной пункции		12 Из них на ПП 2
33	3	Особенности течения некоторых заболеваний у	Синдром дыхательных расстройств новорожденных Клиника. Дифдиагноз. Принципы респираторной терапии. Современные варианты течения бронхолегочной		6

		недоношенных детей. Болезни легких.	дисплазии. Лечение бронхолегочной дисплазии. Пневмонии. *Практическая подготовка:* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей при СДР. Разбор тематических больных		Из них на ПП 2
34	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение. Обоснование выбора антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика. *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных		10 Из них на ПП 4
35	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Механизм поражения в зависимости от времени внутриутробного инфицирования. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 6
36	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи недоношенных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, алгоритм расчета почасового прироста билирубина. Проведение дифдиагностики. Знакомство с аппаратурой для проведения фототерапии. Правила проведения фототерапии. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
37	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
38	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
39	3	Особенности течения некоторых заболеваний у	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация		6

		недоношенных детей. Врожденные пороки сердца и сосудов	аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных		Из них на ПП 2
40	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Функциональные нарушения ЖКТ	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП2
41	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Некротический энтероколит. Эпидемиология. Факторы риска. Классификация. Течение. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
42	3	Принципы медицинской абилитации недоношенных	Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019); Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными *Практическая подготовка* Тактика наблюдения детей с различной перинатальной патологией. Метод ароматерапии в реабилитации, основные методики. Показания и противопоказания к применению ароматерапии у детей, перенесших неонатальную патологию Метод водотерапии в педиатрии, основные методики в реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию. Показания и противопоказания. Развивающий уход. Массаж, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, лечение положением		8 Из них на ПП 4
43	3	Введение в медицинскую реабилитацию	Методы реабилитации детей с поражением ЦНС показания. противопоказания Массаж ЛФК Закаливание Музыкотерапия		6 Из них на ПП 4
44	3	Реабилитация детей с поражением нервной системы	Основные методы физиотерапии. Гидротерапии, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, Войта- терапия. Кроватка Сатурн		6 Из них на ПП4
45	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность Дисплазии почек. *Практическая подготовка* Разбор тематических историй болезни. Анализ		6 Из них на ПП4

		детей. Болезни почек.	гемограмм, инструментальных методов обследования		
46	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции.	Заболевания щитовидной железы. Врожденный гипотиреоз. Транзиторный гипотиреоз. Врожденный тиреотоксикоз. Врожденный гипопаратиреоз. Неонатальный сахарный диабет *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП4
47	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Заболевания желез внутренней секреции Ретинопатии.	Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Особенности течения ретинопатий. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП4
48	3	Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми	Организация выписки недоношенного на амбулаторное наблюдение. Кратность наблюдения. перечень специалистов. Перечень лабораторного обследования. Оценка физического и психомоторного развития. *Практическая подготовка* Организация домашнего ухода и питания. Психосоциальное обслуживание. Потребность в социально-медицинских мероприятиях по амбулаторному уходу.		6 Из них на ПП4
49	4	Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей. Разбор схем лечения. Разбор тематических больных Отработка навыков диагностики по шкале боли		15 Из них на ПП 7
50	4	Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных	Основные задачи ОРИТ. Контингент больных. Лечебно-диагностические и профилактические технологии. Задачи выездной неонатальной бригады. *Практическая подготовка* Показания к вызову. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов и врачей выездной бригады реанимации. Знакомство с организацией работы РКЦ		15 Из них на ПП 10
51	4	Реанимация новорожденных в родильном зале.	Анте-и интранатальные факторы риска. Критерии постановки диагноза Клинические проявления асфиксии. Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка* Разбор вопросов по документу: Методическое письмо от 21 апреля 2010 г №15-4/10/2-3204. «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям»		15 Из них на ПП 10
52	4	Неотложные состояния у новорожденных,	Дыхательные расстройства у новорождённых Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная персистенция новорожденных. Пневмонии у недоношенных.		15

		требующие интенсивной терапии	Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикардиум). БЛД Врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, сдм Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ, врожденные опухоли. Критические врожденные пороки сердца. Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, крови, мочи, ликвора, КОС, рентгенограмм. Проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		Из них на ПП 10
53	4	Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных.	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Проведение оксигенации. *Практическая подготовка* Отработка алгоритмов интубации трахеи; ИВЛ ручным и аппаратным методом; пункции и катетеризации пупочной вены, кубитальной и других периферических вен; в/в, в/костного, эндотрахеального введения ЛС, установки ларенгеальной маски; установки воздуховода, проведение непрямого массажа сердца.		15 Из них на ПП 10
54	4	Лечение боли у новорожденных детей.	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Разбор тематических больных Отработка навыков оценки боли у новорожденных по различным шкалам.		10 Из них на ПП 5
55	4	Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных	Контроль функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочевыводящей, пищеварительной, эндокринной иммунной систем новорожденного. *Практическая подготовка:* Знакомство с работой в отделении АРО ПЦ; практическая отработка навыков контроля за показателями гомеостаза. Знакомство и работа с аппаратурой.		15 Из них на ПП 10
56	4	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных.	Кратность и анализ клинических, биохимических анализов крови и мочи, КОС у новорожденного, инструментальных методов исследования при неотложных состояниях новорожденного. *Практическая подготовка:* Работа по оценке инструментального и лабораторного обследования новорожденного		15 Из них на ПП 10
57	4	Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных	Особенности фармакотерапии лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей. Лекарственные препараты различных групп. *Практическая подготовка* Разбор выписок из историй больных, обоснование терапии.		15 Из них на ПП 5

		состояниях у новорожденных детей	Разбор ошибок, допущенных при назначении ЛС новорожденному		
58	4	Итоговое занятие			2
Итого:				**232**	**246**

6. Раздел 3. Пункт 3.6. Самостоятельная работа обучающегося изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	56 26 26
2		Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации	86 44 44
Итого часов в семестре:				282
3	2	Физиология и патология недоношенного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации	82 34 30
4		Неотложные состояния в неонатологии	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации	80 40 40
Итого часов в семестре:				306
Всего часов на самостоятельную работу:				**588**

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
“29” апреля 2024 г. Протокол № 8
Зав. кафедрой Иллек Я.Ю.

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
“16” мая 2024 г., протокол № 5

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология (ФГОС 3++)
Направленность (профиль) - Неонатология
Форма обучения - очная
Кафедра педиатрии
Автор (ы) Вязникова М.Л., Рысева Л.Л.

На 2025 / 2026 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. Пункт **4.1 «Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)»** изменить и читать в следующей редакции:

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Неонатология: национальное руководство в 2 т.- 2-е изд., перераб. и доп. – Т. 1.	Под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2023		СИС «МедBaseGeotar»
2.	Неонатология: национальное руководство в 2 т.- 2-е изд., перераб. и доп. – Т. 2.	Под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2023		СИС «МедBaseGeotar»
3.	Неонатология: учебное пособие: в 2 томах. – Т. 1.	Н.П. Шабалов (и др.)	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023		СИС «МедBaseGeotar»
4.	Неонатология: учебное пособие: в 2 томах. – Т. 2.	Н.П. Шабалов (и др.)	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023		СИС «МедBaseGeotar»

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Лабораторные исследования в неонатологии	А.А. Кишкун	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2025		СИС «МедBaseGeotar»
2.	Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей. – 2-е изд., перераб. и доп.	Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2024		СИС «МедBaseGeotar»
3.	Атлас манипуляций в	Под ред. Мак-	М.:		СИС

	неонатологии	Дональд М. Дж., Рамасезу Дж. Под ред. И.И. Рюминой, Е.Н. Байбариной	«ГЭОТАР-Медиа», 2013		«МедBaseGeotar»
4.	Детская диетология: руководство.	Кильдиярова Р.Р.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2019	1	СИС «МедBaseGeotar»
5.	Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание	Кильдиярова Р.Р.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2018	1	СИС «МедBaseGeotar»
6.	Младенческая гастроэнтерология: руководство для врачей	Денисов М.И.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2020	1	СИС «МедBaseGeotar»
7.	Клиническая генетика	Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А.	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2018	30	СИС «МедBaseGeotar»
8.	Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM)	Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017	2	СИС «МедBaseGeotar»
9.	Антимикробная терапия у детей	В.С. Шухов, Е.Н. Байбарина, И.И. Рюмина, В.В. Зубков	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2019		СИС «МедBaseGeotar»
10.	Неврология: нац. руководство с компакт-диском	ред. Е. И. Гусев	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016	2	СИС «МедBaseGeotar»
11.	Детский церебральный паралич: учебное пособие	Г. Л. Пономарева	Киров: Кировская ГМА, 2016.	40	ЭБС Кировского ГМУ

2. Пункт **4.2 «Нормативная база»** изменить и читать в следующей редакции:

Нормативная база:

1. Федеральный Закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (ред. от 28.12.2024).
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 17 апреля 2025 г. № 222н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю Неонатология».
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. № 136н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-неонатолог».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2012 г. № 366 «Об утверждении порядка оказания педиатрической помощи».
5. Приказ от 21.04.2022 г. №274 н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с врождёнными и (или) наследственными заболеваниями».
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 апреля 2025 г. № 211н «Об утверждении Порядка прохождения несовершеннолетними профилактических осмотров, учетной формы N 030-ПО/у «Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего», порядка ее ведения, а также формы отраслевого статистического наблюдения N 030-ПО/о «Сведения о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних», порядка ее заполнения».

Клинические рекомендации:

1. Здоровый новорожденный, родившийся в условиях стационара. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
2. Апноэ недоношенных новорожденных. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
3. Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром). Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов». 2025.
4. Геморрагическая болезнь плода и новорожденного. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
5. Гипербилирубинемия недоношенных. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
6. Гипоксическая ишемическая энцефалопатия новорожденного вследствие перенесенной асфиксии в родах. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
7. Неонатальная желтуха. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
8. Полицитемия новорожденного. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
9. Сепсис новорожденных. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация детских анестезиологов-реаниматологов России. 2025.
10. Синдром новорожденного, родившегося у матери с сахарным диабетом. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2025.
11. Врожденный гипотиреоз у детей. Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов». 2024.
12. Ранняя анемия недоношенных. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ+). 2024.
13. Клинические рекомендации. Неонатология. Под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
14. Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН), Общественная организация «Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины» (РАСПМ). 2022.
15. Клинические рекомендации «Тетрада Фалло». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. Всероссийская общественная организация «Ассоциация детских кардиологов России» (АДКР). Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению. 2021.

16. Клинические рекомендации «Коарктация аорты». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. 2019.

17. Клинические рекомендации «Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению. 2021.

18. Врожденный подклапанный стеноз аорты. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. 2021.

19. Дефект межпредсердной перегородки. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. Российское кардиологическое общество. Ассоциация детских кардиологов России. Российское научное общество специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению. Российское общество рентгенологов и радиологов. 2023.

20. Врожденная митральная недостаточность. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов. Ассоциация детских кардиологов России. 2022.

21. Нарушения обмена галактозы (Галактоземия). Союз педиатров России. Ассоциация медицинских генетиков. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов». 2024.

22. Кистозный фиброз (муковисцидоз). Союз педиатров России. Ассоциация медицинских генетиков. Российское респираторное общество. Российское трансплантологическое общество. Ассоциация детских врачей Московской области. 2024.

23. Кефалогематома при родовой травме. Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН). 2025.

24. «Классическая фенилкетонурия и другие виды гиперфенилаланинемии». Союз педиатров России, Ассоциация медицинских генетиков, Ассоциация Здоровье детей. 2024.

Методические рекомендации:

1. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации – М. Союз педиатров России, 2019.

3. В пункте **4.4. «Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем»**: п. 7. изменить и читать в следующей редакции:

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841

4. Пункт **4.5. «Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)»** изменить и читать в следующей редакции:

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук DEXP - Ноутбук HP 250 G7-2021 - Ноутбук RbookM - Ноутбук Acer ASPIRE - Мультимедиа-проектор BenQ - Мультимедиа-проектор «XD 211 U» - Мультимедиа-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран

учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук DEXP - Ноутбук HP 250 G7-2021 - Ноутбук RbookM - Ноутбук Acer ASPIRE - Мультимедиа-проектор BenQ - Мультимедиа-проектор «XD 211 U» - Мультимедиа-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран - Принтер-Копир-Скан ECOSYS M2540dn
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук DEXP - Ноутбук HP 250 G7-2021 - Ноутбук RbookM - Ноутбук Acer ASPIRE - Мультимедиа-проектор BenQ - Мультимедиа-проектор «XD 211 U» - Мультимедиа-проектор MITSUBISHI XD 206U XGA DPL 2000 ANSI - Демонстрационный экран - Принтер-Копир-Скан ECOSYS M2540dn
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук DEXP - Ноутбук HP 250 G7-2021 - Ноутбук RbookM - Принтер-Копир-Скан ECOSYS M2540dn
помещения для самостоятельной работы	*КОГБУЗ "Кировская областная детская клиническая больница", г. Киров, ул. Менделеева, 16, помещение № 29 каб. № 1*	- Ноутбук DEXP - Ноутбук HP 250 G7-2021 - Ноутбук RbookM - Ноутбук Acer ASPIRE - Принтер-Копир-Скан ECOSYS M2540dn - Принтер лазерный «HP LaserJet 1010» - Принтер «HP LaserJet M 1005 MFP»

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«15» сентября 2025 г., протокол № 2
Заведующий кафедрой Я.Ю. Иллек

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
И.о. проректора по учебной работе М.П. Разин
18 сентября 2025 г., протокол № 1

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология
Направленность (профиль) Неонатология
Форма обучения очная
Кафедра педиатрии
Автор(ы) Вязникова М.Л.

С 2025 / 2026 учебного года в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

1. **Пункт 1.2. «Задачи изучения дисциплины (модуля)»** дополнить и читать в следующей редакции:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готовится к решению следующих профессиональных задач:

1) медицинская деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- осуществление клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале;
- формулирование предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
- обоснование и назначение лабораторных и инструментальных исследований;
- обоснование и назначение консультаций врачей-специалистов с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
- интерпретирование результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей и формулирование клинического диагноза с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- проведение медицинской экспертизы;
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- **применение систем и элементов искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональной деятельности;**
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- проведение медицинской реабилитации;

2) педагогическая деятельность:

- осуществление педагогической деятельности по программам среднего профессионального, высшего образования, дополнительного профессионального образования;

3) организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;

- **применение информационно-коммуникативных технологий, работа с медицинскими информационными системами (комплексная медицинская информационная система – КМИС и единая цифровая платформа - ЕЦП);**
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

2. Пункт «3.5. «Тематический план практических занятий» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	
				сем. 1	сем. 2
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	1	Организация перинатальной помощи в Российской Федерации	Современный принцип регионализации перинатальной помощи. Организация пренатальной диагностики в РФ. Профилактика ВПР. Трехуровневый принцип оказания перинатальной помощи *Практическая подготовка*: Закономерности течения антенатального периода. Этиология патологии внутриутробного периода. Организация пренатальной диагностики в РФ, в Кировской области. пренатальный консилиум. Методы оценки плода (прямые и непрямые). Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи.	18 Из на ПП 8	
2	1	Эпидемиология и профилактика внутрибольничной инфекции (ВБИ).	Понятие о ВБИ и ГСИ. Перечень заболеваний, подлежащих регистрации. Этиология ВБИ. Характеристика госпитальных штаммов. Эпидемиология. Пути распространения. Санэпидконтроль. *Практическая подготовка*: Клиника ВБИ. Основные клинические симптомы тяжелых форм нозокомиальной инфекции. Лечение. Профилактика. Обработка рук, инструментария, кювезов. Законодательная база.	16 Из на ПП 8	
3	1	Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных	Угрозометрическая консультативная автоматизированная система. Организация РКЦ. Специализированные ОРИТ в перинатальном центре. Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные стационары. Задачи выездной неонатальной реанимационной бригады. Показания к вызову выездной бригады реанимации новорожденных и транспортировке в отделение ОРИТ. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных *Практическая подготовка*: Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные ЛПУ	20 Из на ПП 4	
4	1	Основы медицинской этики и деонтологии в перинатологии	Основные принципы работы неонатолога. Принципы выхаживания больного новорожденного. Неонатолог и родственники новорожденного. *Практическая подготовка*: Медицинская и перинатальная психология. Медицинская этика и деонтология в неонатологии. Принципы перинатальной психологии. Основные этические	24 Из них на ПП 6	

			принципы работы неонатолога. Принципы принятия решений в неонатологии. Врачебная тайна.		
5	1	Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ	Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Адъювантные анальгетики. Правила перехода наркотических анальгетиков. *Практическая подготовка*: Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей. Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли.	20 Из них на ПП 6	
6	2	Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка	АФО кожи новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата. АФО дыхательной системы. АФО сердечно-сосудистой системы. АФО нервной системы. АФО эндокринной системы. АФО иммунной системы. Гемопоэз. АФО желудочно-кишечного тракта. АФО мочевыводящей системы *Практическая подготовка*: Алгоритм проведения оценки АФО кожи новорожденного, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы, нервной системы, эндокринной системы, иммунной системы, гемопоэза, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящей системы	4 Из них на ПП 2	
7	2	Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка	Внешний осмотр. Осмотр по системам. Неврологический осмотр. Оценка неврологического статуса новорожденного. Клинический осмотр. Комплексная оценка развития. *Практическая подготовка*: Алгоритмы проведения осмотра и оценки внешнего осмотра, осмотра по системам, неврологического осмотра. Оценка неврологического статуса новорожденного. Комплексная оценка развития. **Оценка физического развития новорожденного с помощью Онлайн калькулятора «Физическое развитие новорожденного при рождении проекта Integowth-21st»** **https://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry**	6 Из них на ПП 3	
8	2	Уход за здоровым новорожденным	Понятие об охранительном режиме. Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Туалет кожи и пупочной ранки Уход за слизистыми ротовой полости. Антропометрия. Термометрия. Купание. *Практическая подготовка*: особенности ухода за новорожденным. Режим сна и бодрствования. Создание охранительного режима (свет, звук, температура воздуха). Организация теплового режима в родзале и отделении. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Туалет кожи и пуповинного остатка Уход за слизистыми ротовой полости. Обработка глаз. Антропометрия. Термометрия. Купание.	6 Из них на ПП 4	
9	2	Вскармливание новорожденного ребенка	Нормы потребления пищевых веществ и энергии. Формирование пищевого поведения у детей. Характеристика пищевой ценности отдельных продуктов. Питание беременных и кормящих. Принципы ВОЗ успешного грудного вскармливания. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Современные заменители женского молока. Требования к	6 Из них на ПП 4	

			адаптированным молочным смесям для искусственного вскармливания. Лечебные смеси. Показания к назначению. Расчет питания здорового ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. *Практическая подготовка*: Расчет питания здорового новорожденного ребенка на разных видах вскармливания. Составление диеты. Синдром срыгивания и рвоты у детей грудного возраста. Клинические проявления. Диетотерапия. Коррекция. Диетотерапия функциональных запоров у детей раннего возраста. Синдром мальабсорбции у детей (непереносимость углеводов, лактазная недостаточность, целиакия). Питание ребенка при лактазной недостаточности. Составление диеты.		
10	2	Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния	Пограничные состояния. Этиология и патогенез. Транзиторная гипервентиляция. Транзиторное кровообращение. Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторное нарушение теплового баланса. Транзиторное изменение кожи. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторный катар кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. Дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода. *Практическая подготовка*. Осмотр, оценка, дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода. Особенности ухода при наличии парафизиологических состояний	4 Из них на ПП 2	
11	2	Антенатальная и интранальная патология плода и новорожденного	Влияние соматической патологии на течение беременности. Инфекционные заболевания и беременность. Гинекологическая патология и беременность. Патология течения беременности. Патологические роды. Недоношенность. Переношенность. Многоплодная беременность. *Практическая подготовка:* сбор анамнеза и оценка влияния материнских факторов на риски течения беременности	6 Из них на ПП 4	
12	2	Новорожденные групп высокого риска	Группы риска новорожденных и их характеристика. Оценка пренатальных факторов риска. Критерии здоровья. Группы здоровья новорожденных. Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде. *Практическая подготовка*. Оценка пренатальных факторов риска. Группы риска новорожденных. разбор больных по теме. Группы здоровья новорожденных. разбор больных по теме.	4 Из них на ПП 2	
13	2	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска	Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска. Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом. *Практическая подготовка:* Оценка пренатальных	4 Из них на ПП 2	

			факторов риска. Оценка динамики клиники и лабораторных показателей. Разбор больных по теме.		
14	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы гипоксического генеза	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных с внутричерепными кровоизлияниями, гипоксически-ишемической энцефалопатией, судорожным синдромом.	4 Из них на ПП 2	
15	2	Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза	Перинатальные поражения ЦНС. Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит *Практическая подготовка*. Разбор историй больных новорожденных и выписок с Инфекционные поражения головного мозга, бактериальный менингит	4 Из них на ПП 2	
16	2	Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных	Асфиксия. Первичная помощь в родовом зале Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка.* Шкала Апгар. Трактовка. Заполнение протокола асфиксии. Разбор историй больных новорожденных и выписок по теме занятия. **Отработка практических навыков по реанимации новорожденного на симуляторе MIA HF (ЭКГ, дефибрилляция, капнография, ИВЛ с различными режимами PCV и VCV, возможность устанавливать значение PEEP (ПДКВ) до 40 см H_2O).**	6 Из них на ПП 2	
17	2	Патология неонатального периода Болезни легких новорожденных.	Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии. *Практическая подготовка* Разбор историй больных новорожденных и выписок с диагнозом Синдром дыхательных расстройств новорожденных. Синдром аспирации мекония. Пневмонии	4 Из них на ПП 2	
18	2	Патология неонатального периода Неонатальный сепсис	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение Обоснование выбора антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Сепсис, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом сепсис. Подбор схем АБ терапии	6 Из них на ПП 4	
19	2	Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции.	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ВУИ, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ВУИ. Подбор схем терапии	4 Из них на ПП 2	
20	2	Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения. *Практическая подготовка* Разбор типовых	4 Из них на ПП 2	

			ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом ГБН, ВУИ, коньюгационные желтухи, желтухи грудного молока, анализ гемограмм новорожденных с диагнозом ГБН. Разбор схем терапии		
21	2	Патология неонатального периода. Болезни системы крови.	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом анемии, гемофилия, ДВС-сдм, анализ гемограмм, коагулограмм.	4 Из них на ПП 2	
22	2	Патология неонатального периода. Болезни сердечно-сосудистой системы	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с диагнозом Врожденные пороки сердца.	4 Из них на ПП 2	
23	2	Патология неонатального периода. Врожденные пороки сердца.	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных с д-зом Врожденные пороки сердца.	4 Из На ПП 2	
24	2	Патология неонатального периода. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. Некротический энтероколит *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия	6 Из них на ПП 4	
25	2	Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. **Расчет СКФ у детей с помощью Онлайн калькулятора расчета СКФ по формуле Шварца и Куннахана-Баррата.https://medsoftpro.ru/kalkulyatory/skf-u-detej.html**	6 Из них на ПП 4	
26	2	Патология неонатального периода Заболевания желез внутренней секреции новорожденных	Заболевания щитовидной железы. Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Заболевания щитовидной железы. Неонатальный сахарный диабет. *Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Техника неонатального скрининга на ВГ, ВДКН	6 Из них на ПП 4	
27	2	Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у	Нарушения слуха у новорожденных. Причины нарушения слуха у новорожденных. Группа риска по снижению слуха и тугоухости. Ототоксические препараты. Профилактика врожденной и ранней тугоухости. Заболевания глаз у новорожденных. Патологические симптомы, указывающие на патологию зрения у новорожденных. Врожденные аномалии органа зрения.	6 Из них на ПП 2	

		новорождённых	*Практическая подготовка* Разбор типовых ситуационных задач, выписок из историй болезни новорожденных по теме занятия. Алгоритм аудиологического обследования новорожденных. Регистрация и анализ вызванной отоакустической эмиссии. Выявление патологических симптомов, указывающих на патологию зрения, врожденные аномалии органа зрения, патологию органа зрения при перинатальных поражениях ЦНС, при ВУИ, при наследственных нарушениях обмена веществ.		
28	2	Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии	Манипуляции на сосудах, манипуляции на органах дыхания. Кардиологические манипуляции. Нейрохирургические манипуляции. Абдоминальные манипуляции. Техника фототерапии. Техника ОЗПК. *Практическая подготовка* Знакомство с работой процедурного кабинета. Оборудование для манипуляций. Показания. Противопоказания. Алгоритм выполнения	6 Из них на ПП 4	
29	3	Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка	АФО кожи недоношенного новорожденного. АФО опорно-двигательного аппарата недоношенного. АФО дыхательной системы недоношенного. АФО сердечно-сосудистой системы недоношенного. АФО нервной системы недоношенного. *Практическая подготовка* Оценка состояния кожи недоношенного новорожденного, опорно-двигательного аппарата недоношенного, дыхательной системы недоношенного, сердечно-сосудистой системы недоношенного, нервной системы недоношенного. **Оценка постнатального роста недоношенного ребенка с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st» https://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/preterm/en/ManualEntry/Compute**	6 из них на ПП 2	
30	3	Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка	Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания) Туалет кожи и пупочной ранки. Купание. Уход за слизистыми ротовой полости. Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН. Вскармливание недоношенного ребенка. Антропометрия. Первичный и ежедневный туалет. Уход за пуповинным остатком. Метод «кенгуру». Выхаживание в кювезе. Расчет питания в зависимости от срока гестации. Поддержка грудного вскармливания. Кормление из бутылочки. Зондовое кормление. *Практическая подготовка:* отработка алгоритма утреннего туалета, ухода за кожей, слизистыми, глазами, пуповинным остатком. Проведение антропометрии. Знакомство с различными техниками вскармливания недоношенных.	10 Из них на ПП 4	
31	3	Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей.	Особенности течения транзиторной гипервентиляции. Транзиторного кровообращения. Транзиторной гиперфункция желез внутренней секреции. Транзиторного нарушения теплового баланса. Транзиторного изменения кожи. Транзиторной гипербилирубинемии. Транзиторного катара кишечника. Транзиторные особенности метаболизма. Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза. Транзиторные изменения функции почек. *Практическая подготовка:* диагностика и оценка транзиторных состояний новорожденного. Отработка ухода и мониторирования при них. Проведение дифдиагностики	4 Из них на ПП 2	

32	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Перинатальная патология нервной системы	ГИЭ. Внутричерепные кровоизлияния. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Судорожный синдром *Практическая подготовка:* особенности анамнеза, осмотра, оценки при различных формах ГИЭ. Показания и противопоказания к люмбальной пункции. Мониторирование состояния после люмбальной пункции. Оценка ликвора при проведении люмбальной пункции		12 Из них на ПП 2
33	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни легких.	Синдром дыхательных расстройств новорожденных Клиника. Дифдиагноз. Принципы респираторной терапии. Современные варианты течения бронхолегочной дисплазии. Лечение бронхолегочной дисплазии. Пневмонии. *Практическая подготовка:* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей при СДР. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
34	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис	Этиология. Варианты течения сепсиса. Клиника. Современные возможности ранней диагностики сепсиса. Лечение. Обоснование выбора антибактериальной терапии Оценка эффективности. Иммунозаместительная терапия. Профилактика. *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных		10 Из них на ПП 4
35	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции	Этиология ВУИ. TORCH-синдром. Механизм поражения в зависимости от времени внутриутробного инфицирования. Клиника. Современные возможности диагностики. Протоколы лечения РАСПМ *Практическая подготовка* Оценка рентгенограмм, лабораторных показателей, Проведение дифдиагностики. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 6
36	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи недоношенных.	Гемолитическая болезнь новорожденных. Группа риска беременных по ГБН. Ранняя диагностика ГБН. Классификация ГБН. Клиника разных форм ГБН. Осложнения ГБН. Ядерная желтуха. Принципы консервативной и оперативной терапии. Мониторинг. Осложнения *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, алгоритм расчета почасового прироста билирубина. Проведение дифдиагностики. Знакомство с аппаратурой для проведения фототерапии. Правила проведения фототерапии. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
37	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови	Анемии. Нейтропении. Особенности гемостаза у новорожденных. Геморрагические расстройства у новорожденных. ДВС-синдром *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
38	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца	Врожденные пороки сердца. Диагноз и дифференциальный диагноз. Дефект межжелудочковой перегородки. Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
39	3	Особенности	Транспозиция магистральных сосудов. Аномалия		6

		течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца и сосудов	Эбштейна. Стеноз легочной артерии. Артериальный ствол. Стеноз аорты. Атриовентрикулярный канал. Коарктация аорты. Клиника. Диагностика. Неонатальный скрининг на ВПС. Тактика ведения. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Показания к оперативному лечению Разбор тематических больных		Из них на ПП 2
40	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Функциональные нарушения ЖКТ	Синдром рвот и срыгиваний. Первичные формы срыгиваний. Вторичные формы срыгиваний. Младенческие колики. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП2
41	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желудочно-кишечного тракта	Некротический энтероколит. Эпидемиология. Факторы риска. Классификация. Течение. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП 2
42	3	Принципы медицинской абилитации недоношенных	Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019); Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными *Практическая подготовка* Тактика наблюдения детей с различной перинатальной патологией. Метод ароматерапии в реабилитации, основные методики. Показания и противопоказания к применению ароматерапии у детей, перенесших неонатальную патологию Метод водотерапии в педиатрии, основные методики в реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию. Показания и противопоказания. Развивающий уход. Массаж, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, лечение положением		8 Из них на ПП 4
43	3	Введение в медицинскую реабилитацию	Методы реабилитации детей с поражением ЦНС показания. противопоказания Массаж ЛФК Закаливание Музыкотерапия		6 Из них на ПП 4
44	3	Реабилитация детей с поражением нервной системы	Основные методы физиотерапии. Гидротерапии, сухая иммерсия, кинезитерапия, физиотерапия, Войта-терапия. Кроватка Сатурн		6 Из них на ПП4
45	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни почек.	Дисплазии почек. Гломерулопатии. Инфекции мочевыводящих путей. Почечная недостаточность Дисплазии почек. *Практическая подготовка* Разбор тематических историй болезни. Анализ гемограмм, инструментальных методов обследования		6 Из них на ПП4

46	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции.	Заболевания щитовидной железы. Врожденный гипотиреоз. Транзиторный гипотиреоз. Врожденный тиреотоксикоз. Врожденный гипопаратиреоз. Неонатальный сахарный диабет *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП4
47	3	Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Заболевания желез внутренней секреции Ретинопатии.	Заболевания надпочечников. Острая недостаточность коры надпочечников. Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников. Лечение острой недостаточности коры надпочечников. Особенности течения ретинопатий. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		6 Из них на ПП4
48	3	Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми	Организация выписки недоношенного на амбулаторное наблюдение. Кратность наблюдения. перечень специалистов. Перечень лабораторного обследования. Оценка физического и психомоторного развития. *Практическая подготовка* Организация домашнего ухода и питания. Психосоциальное обслуживание. Потребность в социально-медицинских мероприятиях по амбулаторному уходу.		6 Из них на ПП4
49	4	Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей. Разбор схем лечения. Разбор тематических больных Отработка навыков диагностики по шкале боли		15 Из них на ПП 7
50	4	Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных	Основные задачи ОРИТ. Контингент больных. Лечебно-диагностические и профилактические технологии. Задачи выездной неонатальной бригады. *Практическая подготовка* Показания к вызову. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов и врачей выездной бригады реанимации. Знакомство с организацией работы РКЦ		15 Из них на ПП 10
51	4	Реанимация новорожденных в родильном зале.	Анте-и интранатальные факторы риска. Критерии постановки диагноза Клинические проявления асфиксии. Основные принципы реанимации в родильном зале. *Практическая подготовка.* Разбор вопросов по документу: Методическое письмо от 04.03.2020 г №15-4/И/2-2670. «Реанимация и стабилизация новорожденных детей в родильном зале». **Отработка практических навыков СЛР на симуляторе реанимации младенца Энсим-р.нео.01 (реанимационная модель ребенка, отслеживающая правильность ее выполнения, в т.ч. с отслеживанием и изображением ряда показателей).**		15 Из них на ПП 10
52	4	Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии	Дыхательные расстройства у новорождённых Синдром аспирации мекония. Персистирующая легочная персистенция новорожденных. Пневмонии у недоношенных. Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум,		15 Из них на ПП 10

			пневмоперикардиум). БЛД Врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, сдм Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ, врожденные опухоли. Критические врожденные пороки сердца. Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности *Практическая подготовка* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, крови, мочи, ликвора, КОС, рентгенограмм. Проведение дифдиагностики, разбор схем лечения. Разбор тематических больных		
53	4	Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных.	Обеспечение проходимости дыхательных путей. Проведение оксигенации. *Практическая подготовка* Отработка алгоритмов интубации трахеи; ИВЛ ручным и аппаратным методом; пункции и катетеризации пупочной вены, кубитальной и других периферических вен; в/в, в/костного, эндотрахеального введения ЛС, установки ларенгеальной маски; установки воздуховода, проведение непрямого массажа сердца. **Отработка практических навыков по СЛР, интубации, катетеризации пупочной вены на симуляторе «Манекен новорожденного с технологией изменения кожных покровов от цианоза к нормальным» (в комплекте: приставка Omni для управления манекеном и создания сценариев, компьютерная программа Ambu CPR).**		15 Из них на ПП 10
54	4	Лечение боли у новорожденных детей.	Гуморальные и метаболические реакции при боли. Оценка боли у новорожденных Лечение боли у новорожденных детей. Терапия болевых синдромов. *Практическая подготовка:* Оценка анамнеза, лабораторных показателей, разбор схем лечения. Разбор тематических больных Отработка навыков оценки боли у новорожденных по различным шкалам.		10 Из них на ПП 5
55	4	Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных	Контроль функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, мочевыводящей, пищеварительной, эндокринной иммунной систем новорожденного. *Практическая подготовка:* Знакомство с работой в отделении АРО ПЦ; практическая отработка навыков контроля за показателями гомеостаза. Знакомство и работа с аппаратурой.		15 Из них на ПП 10
56	4	Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных.	Кратность и анализ клинических, биохимических анализов крови и мочи, КОС у новорожденного, инструментальных методов исследования при неотложных состояниях новорожденного. *Практическая подготовка:* Работа по оценке инструментального и лабораторного обследования новорожденного		15 Из них на ПП 10
57	4	Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденны	Особенности фармакотерапии лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей. Лекарственные препараты различных групп. *Практическая подготовка* Разбор выписок из историй больных, обоснование терапии. Разбор ошибок, допущенных при назначении ЛС новорожденному		15 Из них на ПП 5

		х детей			
58	4	Итоговое занятие			2
Итого:				**232**	**246**

3. Пункт 3.6. «Самостоятельная работа обучающегося» дополнить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации, **в т.ч. с использованием компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3; ChatGPT и др.**	56 26 26
2		Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации, **в т.ч. с использованием компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3; ChatGPT и др.**	86 44 44
Итого часов в семестре:				282
3	2	Физиология и патология недоношенного ребенка	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю -подготовка к промежуточной аттестации, **в т.ч. с использованием компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3; ChatGPT и др.**	82 34 30
4		Неотложные состояния в неонатологии	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации, **в т.ч. с использованием компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3; ChatGPT и др.**	80 40 40
Итого часов в семестре:				306
Всего часов на самостоятельную работу:				**588**

4. Пункт 4.3. «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)» дополнить и читать в следующей редакции:

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.rosminzdrav.ru
2. www.pediatr-russia
3. www.raspm.ru
4. www.neonatologu.ru

5.Медицинская поисковая система для специалистов http://www.medinfo
6.Профессиональный портал для врачей http://mirvracha.ru/portal/index
7. Врач http://www.rusvrach.ru
8. http://www.medlit.ru
9. Русский медицинский журнал http://www.rmj.ru
10. Издательство «Медиа Сфера» http://www.mediasphera.ru
11. Российское медицинское общество http://www.russmed.ru
12. Журнал «Consilium-medicum» http://www.consilium-medicum.com
13.Информационный ресурс для врачей http://doctorinfo.ru
14. Российский Медицинский Информационный ресурс http://www.rosmedic.ru/
15. Центральная научная медицинская библиотека http://www.scsml.rssi.ru

16. Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН
http://www.spsl.nsc.ru
17. CochraneLibrarycochranelibrary.com
18. Медицинская база знаний с ИИ «МБ ГЭОТАР»
19. Онлайн калькулятор: постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st https://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/preterm/en/ManualEntry/Compute
20. Онлайн калькулятор физическое развитие новорожденного при рождении проекта Integowth-21st https://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry
21. Калькулятор расчета парентерального питания (интегрирована в КМИС)
22. Онлайн калькулятор расчета СКФ у детей по формуле Шварца и Куннахана-Баррата. https://medsoftpro.ru/kalkulyatory/skf-u-detej.html

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«30» января 2026 г., протокол № 5
И.о. зав. кафедрой И.Г. Суетина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии

Приложение А к рабочей программе дисциплины
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология
(очная форма обучения)

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям
Тема 1.1: Организация перинатальной помощи в Российской Федерации

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам организации перинатальной помощи в России

Задачи: рассмотреть вопросы организации перинатальной помощи в России, Кировской области, обучить приемам расчета основных статистических показателей, характеризующих работу неонатологической службы в разрезе оказания медицинской помощи новорожденным, изучить методы проведения анализа перинатальной смертности, рождаемости, перинатальной, неонатальной заболеваемости, смертности, летальности, сформировать компетенции: УК-1, ОПК-8: ОПК-9, ПК-2

Обучающийся должен знать:

Основные понятия: рождаемость, заболеваемость, смертность.
Закономерности течения антенатального периода
Определения периодов: ранний и поздний неонатальный периоды, перинатальный период.
Оценку показателей здоровья новорожденных в РФ и Кировской области
Особенности структуры заболеваемости, смертности новорожденных в Кировской области.
Планирование профилактических мероприятий на основе анализа показателей здоровья новорожденных.
Современный принцип регионализации перинатальной помощи.
Организация пренатальной диагностики в РФ.
Профилактика ВПР.
Трехуровневый принцип оказания перинатальной помощи.

Обучающийся должен уметь:

Рассчитать и проанализировать основные показатели неонатологической службы.
Составить план профилактических мероприятий на основе анализа показателей здоровья новорожденных.
Организовать проведение неонатального генетического скрининга.

Обучающийся должен владеть:

Навыками анализа нормативно-правовой базы по вопросам организации перинатальной помощи в России.
Владеть организационными основами деятельности ЛПУ
Проводить оценку показателей здоровья новорожденных
Навыками составления плана профилактических мероприятий на основе анализа показателей здоровья новорожденных.
Навыками оценки эффективности проводимых профилактических мероприятий
Навыками организации и оценки проведения неонатального генетического скрининга
Навыками проведения медико-социального патронажа семьи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Основные понятия: рождаемость, заболеваемость, смертность.
   Закономерности течения антенатального периода
   Определения периодов: ранний и поздний неонатальный периоды, перинатальный период.
   Оценку показателей здоровья новорожденных в РФ и Кировской области
   Особенности структуры заболеваемости, смертности новорожденных в Кировской области.
   Планирование профилактических мероприятий на основе анализа показателей здоровья новорожденных.
   Современный принцип регионализации перинатальной помощи.
   Организация пренатальной диагностики в РФ.
   Профилактика ВПР.

Трехуровневый принцип оказания перинатальной помощи1.
По какой формуле рассчитывается показатель младенческой смертности?

Что является ведущей причиной заболеваемости новорожденных?

Что является показателем оценки первичной профилактики?

Что является ведущей причиной инвалидности среди детей до 1 года?

Где должна быть оказана неонатологическая помощь новорожденному, родившемуся в машине «скорой помощи»?

2. Практическая работа

Решение ситуационной задачи

Задача 1

Девочка А. родилась от матери 36 лет, соматически здоровой, от первой беременности.. Вредные привычки отрицает. На учёте в женской консультации состояла с 9 недель. Беременность протекала с преэклампсией. Роды в 39 недель. На момент рождения состояние ребёнка удовлетворительное. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Масса тела – 3100 г, длина тела – 51 см. Приложена к груди в родовом зале. Ребёнок находился в палате «мать и дитя» с первых суток.

На 3 сутки жизни при обходе выявлено симметричное увеличение молочных желёз, кожа над ними была слегка гиперемирована, наблюдались скудные выделения беловато-молочного цвета, кроме того у ребёнка отмечался отёк больших половых губ и обильное слизистое отделяемое серовато-белового цвета. Температура тела – 36,5°С. На осмотр реагирует адекватно, в сознании, крик громкий, эмоциональный, ребёнок активный. Находится на грудном вскармливании, сосёт активно, грудь захватывает хорошо, питание удерживает. У матери лактация достаточная .

Клинический анализ крови: гемоглобин – 186 г/л, эритроциты – 5,4×1012/л, цветовой показатель – 0,99, тромбоциты – 288×109/л, лейкоциты – 9,2×109/л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 8%, СОЭ – 7 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция – кислая, удельный вес – 1003, белок отсутствует, эпителий плоский – 1-2 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Какие факторы перинатального риска выявлены при сборе анамнеза.
3. В родовспомогательном учреждении какого уровня должны проходить роды?

Эталон ответа:

1. Транзиторное состояние новорожденного: половой криз.
2. факторы перинатального риска: возрастная первородящая; осложненное течение беременности(преэклампсия)
3. Плановая госпитализация в перинатальный центр в связи с риском развития осложненного течения родового периода.

Тестовые задания:

Выбрать правильный ответ:

1. Ведущей причиной заболеваемости новорожденных являются:

А.перинатальные причины*

Б. ВПР

В.болезни органов дыхания

Г.болезни нервной системы

2. Критериями отказа в медицинской помощи глубоко недоношенным детям являются:

А.серьезные ВПР, несовместимые с жизнью*

Б.высокие финансовые затраты

В.отсутствие положительной динамики в ответ на проводимое лечение

Г.неопределенность перспектив для нормального развития ребенка

3. Важнейшими принципами государственной политики в области охраны здоровья детей являются:

А.программно-целевой подход

Б.межведомственный подход

В.региональный подход

Г.все вышеизложенное*

4. Ведущей причиной инвалидности у детей до 1 года является:

А.психические расстройства

Б.врожденные аномалии*

В.перинатальные нарушения

Г.травмы и отравления

Отработка практических навыков:

1. Провести расчет показателя младенческой смертности в Кировской области, если за год родилось 15 000 новорожденных и умерло на 1-м году 55 детей до 1 года.

2. Проанализировать причины младенческой смертности в Кировской области за 3 года. Объяснить причину роста смерти детей 1го года жизни от СВСМ за последние 2 года.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Дать определение и сформулировать основные понятия и процессы, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
2. Неонатологическая служба Российской Федерации - современное состояние и пути развития
3. Организация перинатальной помощи и принципы медицинского обслуживания новорожденных в акушерском стационаре
4. Организация амбулаторной помощи новорожденным
5. Основы законодательства в вопросах охраны здоровья матери и ребенка
6. Структура перинатальной смертности и пути снижения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов*:*

1. Под младенческой смертностью подразумевают:

А.число детей, умерших в возрасте до 2 лет из 1000 живорожденных

Б.число детей, умерших в возрасте до 2 лет из 1000 родившихся живыми и мертвыми

В.число детей, умерших в возрасте до 1 года из 1000 живорожденных *

Г.число детей, умерших в возрасте до 1 года из 1000 родившихся живыми и мертвыми

Д.число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 живорожденных

2. Под неонатальной смертностью подразумевают:

А.число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 родившихся живыми и мертвыми

Б.число детей, умерших в течение первых полных 28 суток (27 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 живорожденных *

В.число детей, умерших в течение первых полных 28 суток (27 дней 23 час. 59 мин) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми

Г.число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час.59 мин.) жизни из 1000 живорожденных

3. Под ранней неонатальной смертностью подразумевают:

А. число детей, умерших в течение первых полных 10 суток (9 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 живорожденных

Б. число детей, умерших в течение первых полных 10 суток (9 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми

В. число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час. 59мин.) жизни из 1000 живорожденных *

Г. число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час. 59мин.) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми

Д. число детей, умерших в течение первых 24 часов жизни из 1000 живорожденных

4.Показатель перинатальной смертности рассчитывают как:

А.отношение числа, умерших в течение первой недели после родов, к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле

Б. число детей, умерших в течение первой недели после родов, к общему числу родившихся живыми и мертвыми за год; выражается в промилле

В.отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 22 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первой недели после родов к общему числу родившихся живыми и мертвыми за год; выражается в промилле *

Г.отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 28 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первой недели после родов к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле

5. Укажите временные границы перинатального периода, используемые в отечественной медицинской статистике:

А.с 22 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка

Б.с 28 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка

В. с 28 недели внутриутробного развития до конца 1 суток внеутробной жизни плода

Г. с 22 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода *

Д.с 37 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода.

6. Определите тактику в отношении больных новорожденных при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания:

А.перевести в обсервационное отделение и назначить лечение

Б.оставить на месте, назначить лечение

В.немедленно перевести в соответствующий стационар *
7. Количество коек для новорожденных детей в родильном доме определяется от расчетного количества коек послеродового отделения и должно составлять:
А.85 – 90%
Б.95 – 100%
В.105 – 107% *
Г.115 – 120%.
8. Найти соответствие
1. РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
2. НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
3. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
А. с рождения до 7 суток
Б. с рождения до 10 суток
В. с рождения до 28 дней
Г. с 22 недели гестации до 7 суток
Д.с 28 недели гестации до 7 суток
Эталоны ответов:

1-В	3-.В	5-Г	7-В
2-Б	4-В	6-В	8-1-А;2-В; 3-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям
Тема 1.2: Эпидемиология и профилактика внутрибольничной инфекции (ВБИ)

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам эпидемиологии и профилактики внутрибольничной инфекции (ВБИ)

Задачи: рассмотреть вопросы возникновения и профилактики внутрибольничной инфекции в акушерских стационарах разного уровня, обучить приемам расчета основных статистических показателей, характеризующих работу неонатологической службы в разрезе оказания медицинской помощи новорожденным, изучить основные документы, регламентирующие выполнение санэпидрежима в акушерских стационарах разного уровня, сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-8: ОПК-9

Обучающийся должен знать:

Порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям
Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям МКБ
Принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделении неонатологического профиля
Правила профилактики у новорожденных и недоношенных детей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Понятие о ВБИ и ГГСИ.
Перечень заболеваний в родовспомогательном учреждении, подлежащих регистрации эпидемиологом.
Этиология ВБИ.
Характеристика госпитальных штаммов.
Эпидемиология.
Пути распространения.
Порядок допуска медперсонала к работе
Порядок сбора, пастеризации, хранения грудного молока, приготовления и хранения молочных смесей.
Регистрацию случаев ВБИ
Организацию противоэпидемического режима

Обучающийся должен уметь:

Своевременно диагностировать все случаи ВБИ
Организовать и поддерживать противоэпидемический режим, обеспечивающий предупреждение ВБИ
Проводить организацию участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)
Организовывать и проводить профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками диагностики, регистрации и профилактики ВБИ
Навыками организации и проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)
Навыками организации и проведения профилактики инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Понятие о ВБИ и ГГСИ.
2. Перечень заболеваний в родовспомогательном учреждении, подлежащих регистрации эпидемиологом.
3. Этиология ВБИ.
4. Характеристика госпитальных штаммов.
5. Эпидемиология.
6. Пути распространения .
7. Порядок сбора, пастеризации, хранения грудного молока, приготовления и хранения молочных смесей
8. Сколько времени проводится пастеризация грудного молока?

Сколько времени может храниться пастеризованное грудное молоко в холодильнике?
Правила использования сухих молочных смесей в роддоме

9. Организация санэпидконтроля.
10. Организация мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах

2. Практическая работа.

Отработка практических навыков:

1. Провести расчет показателя младенческой смертности в Кировской области, если за прошедший календарный год и проанализировать смертность от инфекционных заболеваний.
2. Разработать план мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в перинатальном центре.

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Девочка 2 дня, находится в роддоме.Из анамнеза: на сроке 8-9 недель беременности у матери отмечалась необильная мелкоточечная сыпь и боль в области шеи. III семестр протекал с угрозой прерывания. Роды в 35-36 недель, безводный промежуток -7,5 часов. Масса при рождении -2150 г. В детском саду, который посещает старший ребенок, регистрировались случаи краснухи и ветряной оспы. Состояние тяжелое: адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония. Множественные стигмы дизэмбриогенеза, микрофтальмия. Кожные покровы бледные в виде «пирога с ежевикой» (множественные голубые пятна), петехиальная сыпь. В легких дыхание ослабленное. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень +3 см, селезенка-1 см, плотные при пальпации.

Общий анализ крови: Hb-144 г/л, RBC-4,1 x10^{12}/л; Ц.П.-0,9; PLT- 95x10^{9}/л; WBC-7,1x10^{9}/л; э-1%; п/я-6%; с/я-49%; л-32%; м-12%; СОЭ-4 мм/час.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?

4. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
5. Можно ли оставить новорожденного в роддоме? Если нет, то почему?
Эталон ответа:
1. Врожденная краснуха? генерализованная форма. ВПС? Микрофтальмия. Множественные СДЭ.Недоношенность 35-36 недель. Анемия 1 ст
2. Гематогенный путь инфицирования.
3.Серологическое обследование в динамике, ПЦР
4. Серологическое обследование в динамике, ПЦР.
Рентгенограмма грудной клетки, ЭКГ, ЭХО-КГ, НСГ, УЗИ органов брюшной полости, клинические и б/х анализы в динамике.
5. Так как новорожденный в течение 1,5 лет выделяет вирус краснухи, он пордлежит срочному переводу в инфекционный стационар для продолжения лечения.

4. Задания для групповой работы

Подготовить и провести беседу для матерей о санэпидрежиме в родовспомогательном учреждении.
Подготовить и провести беседу для матерей о вакцинопрофилактике новорожденных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Кто является ответственным за организацию и контроль за выполнением комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике и борьбе с внутрибольничными инфекциями в родовспомогательном учреждении?
2. Какой порядок заполнения палат новорожденных с раздельным пребыванием матери и ребенка?
3. Какая обработка требуется для всех изделий медицинского назначения многоразового использования, в том числе инструментов, применяемыемых для ухода за новорожденными (глазные пипетки, шпатели и др.).
4. Можно ли использовать вскрытую и неиспользованная укладку?
5. Какой порядок взятия стерильного материала?
6. Где проводится лечение детей с признаками инфекции (в том числе ВУИ)
7. Назовите наиболее частые госпитальные инфекционные заболевания.
8. Перечислите основные клинические формы тяжелых форм госпитальных инфекций.
9. Принципы лечения.
10. Профилактика.
11. Обработка рук, инструментария, кювезов
12. Как проводится эпидемиологический разбор вспышки ВБИ?
13. Кто участвует в эпидемиологическом разборе вспышки ВБИ?

2. Практическая работа.

Отработка практических навыков:

1. Провести расчет показателя младенческой смертности в Кировской области, если за прошедший календарный год и проанализировать смертность от инфекционных заболеваний.
2. Провести анализ и разбор вспышки гнойно-септических заболеваний в перинатальном центре Свердловской области.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. При возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания врачебная тактика, в отношении больных новорожденных, должна быть следующая:
А. перевести в обсервационное отделение и назначить лечение
Б. оставить на месте, назначив лечение
В. немедленно перевести в соответствующий стационар*
2. Температура воздуха должна поддерживаться в палатах для новорожденных физиологического отделения родильного дома:
А.не ниже 20 - 24°С
Б.не ниже 22 - 24°С *
В.не ниже 24 - 26°С
Г.не ниже 26 - 28°С.
3. Смена инкубатора, при лечении недоношенного ребенка в родильном доме должна производиться:
А.1 раз в 3 дня *
Б.1 раз в неделю
В.1 раз в 10 дней
Г. 1 раз в 2 недели.

4. Влажная уборка палат в отделении новорожденных родильного дома должна производиться:
А.1 раз в день
Б.2 раза в день
В. 3 – 5 раз в день
Г.6 – 7 раз в день.
5. Для проведения ремонта, дезинфекционных и санитарных мероприятий отделения новорожденных в больницах должны закрываться:
А.1 раз в год
Б.2 раза в год *
В.ежеквартально
Г.только по особым показаниям.
6. Показания к переводу новорожденного из родильного дома в стационар определяет:
А.заведующий отделением новорожденных родильного дома *
Б. главный врач родильного дома
В. заведующий отделением новорожденных стационара
Г.главный врач стационара.
7. Перинатальный центр должен обязательно иметь в своей структуре:
А.консультативно-диагностический блок
Б.акушерский блок
В.педиатрический блок
Г.все названные подразделения *
8. Относительная влажность воздуха в палатах для новорожденных родильного дома должна быть:
А.20 – 30%
Б.40 – 50%
В.55 – 60% *
Г.70 – 80%.
9. Для проведения плановой дезинфекции акушерский стационар должен закрываться:
А. не менее 1 раза в год *
Б. не менее 2 раз в год
В. не менее 1 раза в квартал
Г. не менее 1 раза в 2 года
10. Переводу в обсервационное отделение акушерского стационара не подлежат:
А. новорожденные от матерей с гипертермией в послеродовом периоде
Б. дети, родившиеся вне родильного дома
В. «отказные» дети, подлежащие усыновлению
Г дети, заболевшие гнойно-септическими заболеваниями в физиологическом отделении родильного дома *
11.Предвестниками эпидемиологического неблагополучия в акушерском стационаре являются:
А. появление среди новорожденных заболеваний одной нозологической формы
Б. возникновение случая инфекционного заболевания с тяжелым течением (сепсис, менингит и т.д.)
В. групповые инфекционные заболевания (более 3-х детей одновременно)
Г. любой из перечисленных факторов *
Эталоны ответов:

1-В	3-А	5-Б	7-Г	9-А	11-Г
2-Б	4-В	6-А	8-В	10-Г	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	Акушерство [Комплект]: национальное руководство	ред. Э. К. Айламазян	М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018	2	ЭБ «Консультант врача»

2.	Клиническая генетика	Бочков Н.П., Пузырев В.П., Смирнихина С.А.	2018 М.: ГЭОТАР-Медиа	30	
3	Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM)	Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев	2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа"	2	ЭБС "Консультант врача"
4.	Неврология: нац. руководство с компакт-диском	ред. Е. И. Гусев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	2	ЭБС «Консультант врача»
5.	Детский церебральный паралич: учебное пособие	Г. Л. Пономарева	Киров: Кировская ГМА, 2016.	40	ЭБС
6.	Детская диетология: руководство.	Кильдиярова Р.Р.	М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019.	1	ЭБ "Консультант врача"
7.	Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание	Кильдиярова Р.Р.	ГЭОТАР-Медиа. 2018	1	ЭБ "Консультант врача"
8.	Младенческая гастроэнтерология: руководство для врачей	Денисов М.И.	2020 М.: ГЭОТАР-Медиа	1	ЭБ "Консультант врача"
9.	Руководство по антимикробной терапии в педиатрии	Р. Р. Кильдиярова.	2-е изд., перераб. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. -	-	ЭБ "Консультант врача
10.	Неотложная педиатрия: национальное руководство	Б. М. Блохин	М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил	2	_

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям
Тема 1.3: Организация медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных
Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам организации медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных.

Задачи: рассмотреть вопросы организации и порядок транспортировки новорожденных, обучить правилам отбора для медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных; изучить основные документы, регламентирующие организацию медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных., сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-8:

Обучающийся должен знать:
Методику сбора жалоб и анамнеза
Методику физикального исследования новорожденных
Клинические признаки декомпенсации состояния новорожденных
Диагностику состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Обучающийся должен уметь:
Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам, при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)
Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в

экстренной форме
Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей
Обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):
- угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий;
Формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками оценки состояния новорожденного, требующего транспортировки
Навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни новорожденного
Навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме
Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка.
Навыками назначения лабораторных и инструментальных исследований.
Навыками назначения консультаций врачей-специалистов.
Навыками интерпретации результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований.
Навыками формулирования диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Принципы взаимодействия врачей-неонатологов акушерского стационара и врачей выездной бригады реанимации новорожденных
2. Угрозометрическая консультативная автоматизированная система.
3. Организация РКЦ. Специализированные ОРИТ в перинатальном центре.
4. Принцип равнодоступной высококвалифицированной неонатологической помощи
5. Показания и противопоказания к переводу новорожденных в различные стационары
6. Задачи выездной неонатальной реанимационной бригады.
7. Показания к вызову выездной бригады реанимации новорожденных и транспортировке в отделение ОРИТ.

2. Практическая работа.

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Новорожденный М. 7 дней, поступил в отделение патологии новорожденных с жалобами на повышение температуры тела до 38,0 °С, беспокойство, отказ от груди, появление высыпаний на туловище, конечностях, в естественных складках кожи.

Из *анамнеза* известно, что мать страдает рецидивирующим фурункулезом, 1-я беременность протекала на фоне ОРВИ в 1-й половине, роды срочные, безводный период в родах составил 20 ч. Оценка по шкале Апгар 7-9 баллов. Масса тела при рождении - 3300 г, рост - 52 см. На 5-й день ребенок переведен из родильного дома в отделение патологии новорожденных ввиду повышения температуры и наличия высыпаний на коже.

Объективно: состояние средней степени тяжести ввиду наличия лихорадки и интоксикации, страдает самочувствие - вялый, грудь сосет плохо. Физиологическая убыль массы тела составила 8%, в настоящий момент - 3200 г. В области туловища, конечностей, естественных складок - вялые пузыри диаметром 1-2 см, наполненные светло-желтым содержимым, окруженные тонким воспалительным венчиком. После вскрытия пузырей обнажается мокнущая эрозивная поверхность. Температура тела 38,7 °С. Дыхание в легких везикулярное. Границы сердца не изменены, тоны сердца отчетливые, ритмичные, ЧСС - 156 в минуту. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул до 5 раз, кашицеобразный, желтого цвета. Мочеиспускание 20-25 раз в сутки.



Задание:
1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз. Что могло быть причиной заболевания?
2. Составьте план обследования. Назначьте лечение.
3. Какие возможны осложнения? Каков прогноз заболевания?
4. Какова профилактика заболевания в условиях родильных домов и отделений новорожденных?
5. Как будет наблюдаться ребенок в условиях детской поликлиники после выписки из стационара?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Пузырчатка новорожденного, злокачественная форма. Диагноз поставлен на основании данных анамнеза (у матери - рецидивирующий фурункулез, перенесенная ОРВИ в I половину гестации, длительный безводный период), интоксикационного синдрома, характерных кожных элементов. Причина заболевания - инфекционный фактор (наличие у матери бактериальной инфекции, вероятнее всего, стафилококка, которая проявилась в виде рецидивирующего фурункулеза. Экспозиции способствовал длительный безводный период).
2. ОАК и ОАМ, биохимическое исследование крови с определением белков острой фазы воспаления, бактериологическое исследование содержимого пузырей с определением чувствительности к антибиотикам. Обязательное обследование матери, включая исключение инфекций, передающихся половых путем, и лечение. Лечение в условиях неонатологического стационара. Антибактериальная терапия (стартовая терапия - ампициллин 0,1 в/м 3 раза в сутки, из расчета 100 мг/кг массы тела), крупные пузыри прокалывают стерильной иглой, смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого.
3. В большинстве случаев прогноз благоприятный, но может осложниться генерализацией инфекции с развитием сепсиса.
4. Важную роль в предупреждении генерализации гнойно-септической патологии играют проведение гигиенических мероприятий (гигиеническая обработка кожи и видимых слизистых, купание) и грудное вскармливание новорожденных. Своевременное прохождение медицинского осмотра персонала,осуществляющего уход за новорожденными, и при обнаружении заболеваний - отстранение от работы на время болезни. Взятие у медицинского персонала мазков из зева и носа для обнаружения бактерий, и в случае их обнаружения - отстранение от работы на время лечения. Обязательное использование медицинских перчаток персоналом; кварцевание палат, в которых находятся новорожденные. Частая смена белья новорожденного: сразу же при возникновении загрязнения и не реже 1 раза в день нательное (распашонка, боди) и постельное.
5. IIБ группа диспансерного здоровья: после выписки из стационара - первичный и динамические патронажи новорожденного (не менее 6) совместно с неонатологом и (или) заведующим отделения. Первые 3 мес участковый педиатр осматривает ребенка 2 раза в месяц, затем ежемесячно, обращая внимание на температуру тела, аппетит, эмоциональный тонус, прибавку в массе тела, фоновые состояния, состояние внутренних органов и систем. ОАК и ОАМ - через 1 мес после выписки из стационара, затем согласно диспансеризации здоровых детей. Коррегирующие мероприятия: режим, естественное вскармливание со своевременным введением прикорма, профилактика анемии, рахита, гипотрофии, массаж, гимнастика, закаливание. Снятие с учета - через 1 год после выздоровления

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Девочка 2 дня, находится в роддоме.

Из анамнеза: на сроке 8-9 недель беременности у матери отмечалась необильная мелкоточечная сыпь и боль в области шеи. III семестр протекал с угрозой прерывания. Роды в 35-36 недель, безводный промежуток -7,5 часов. Масса при рождении -2150 г. В детском саду, который посещает старший ребенок, регистрировались случаи краснухи и ветряной оспы.

Состояние тяжелое: адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония.

Множественные стигмы дизэмбриогенеза, микрофтальмия. Кожные покровы бледные в виде «пирога с ежевикой» (множественные голубые пятна), петехиальная сыпь. В легких дыхание ослабленное. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень +3 см, селезенка-1 см, плотные при пальпации.

Общий анализ крови: Hb-144 г/л, RBC-4,1 x10^{12}/л; Ц.П.-0,9; PLT- 95x10^{9}/л; WBC-7,1x10^{9}/л; э-1%; п/я-6%; с/я-49%; л-32%; м-12%; СОЭ-4 мм/час.

Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
4. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
5. Обоснуйте тактику неонатолога и определите место лечения новорожденного.

4. Задания для групповой работы

Деловая игра «Транспортировка недоношенного 32 недель гестации из Котельничского роддома в перинатальный центр г. Кирова»

Участники:

Неонатолог Котельничского роддома: задачи- сформулировать показатели новорожденного, готового к транспортировке.

Врач РКЦ перинатального центра-выявить отсутствие противопоказаний для транспортировки

Начмед (неонатолог) перинатального центра-оценка правильности принятия действий участников игры.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля новорожденных.

Охарактеризуйте современные принципы медицинской транспортировки тяжелобольных новорожденных.

Основная цель работы выездной бригады реанимации новорожденных

Задачи выездной бригады реанимации новорожденных

Состав выездной бригады реанимации новорожденных

Кто отвечает за координацию работы выездной бригады реанимации новорожденных?

Показания к вызову выездной бригады реанимации новорожденных.

Показания к транспортировке при вызове выездной бригады реанимации новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Противопоказанием к транспортировке новорожденного является:

А. судорожный статус до момента его купирования*

Б. неонатальные судороги в анамнезе

В. отрицательная проба на «перекладывание»*

Г. диафрагмальная грыжа

2. Показатели ребенка, готового к транспортировке

А. нормальная температура тела*

Б. стабильная гемодинамика*

В. неадекватная микроциркуляция

Г. нормальный уровень глюкозы*

3. План транспортировки новорожденного:

А. доставка согретого до 35-36 транспортного инкубатора в палату к ребенку

Б. выставление на транспортном респираторе необходимых параметров ИВЛ

В. проведение пробы на перекладывание

Г. размещение инкубатора с новорожденным в салоне автомашины

Д. все ответы верны

4. Транспортировка новорожденного из родильного дома в ОРИТ

А. является процедурой рядовой процедурой

Б. является процедурой высокого риска*

В. решение о транспортировке принимает единолично врач выездной бригады

Г. решение о транспортировке принимается коллегиально (врач родильного дома, врач выездной бригады, врач отделения ОРИТ) *

5. Принимающее отделение реанимации при транспортировке новорожденного

А. проводит осмотр новорожденного в приемном покое

Б. ребенка доставляют в ОРИТ, минуя приемный покой*

В. к моменту перевода новорожденного готовит к работе респиратор

Г. к моменту перевода новорожденного включает монитор*

Эталоны ответов:

1-А, В	2- А, Б, Г	3-Д	4-Б, Г	5- Б, Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)

2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)

3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013,

2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям
Тема 1.4: Основы медицинской этики и деонтологии в перинатологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам медицинской этики и деонтологии в перинатологии

Задачи: рассмотреть вопросы медицинской этики и деонтологии в перинатологии, обучить правилам медицинской этики и деонтологии в перинатологии; изучить основные документы, регламентирующие вопросы медицинской этики и деонтологии в перинатологии , сформировать компетенции, указанные в п. 3.1 рабочей программы.

Обучающийся должен знать:
Основные принципы работы неонатолога.
Основные принципы выхаживания больного новорожденного.
Вопросы взаимного общения неонатолога и родственников новорожденного.
Вопросы взаимного общения неонатолога и коллег.
Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"

Обучающийся должен уметь:
Использовать в работе основные принципы работы неонатолога.
Использовать в работе основные принципы выхаживания больного новорожденного.
Эффективно выстраивать взаимное общение с родственниками новорожденного.
Эффективно выстраивать взаимное общение с коллегами
Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

Обучающийся должен владеть:
Навыками использования основных принципов работы неонатолога.
Навыками использования основных принципов выхаживания больного новорожденного.
Навыками взаимного общения неонатолога и родственников новорожденного.
Навыками эффективного взаимодействия с коллегами
Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Основные этические принципы работы неонатолога.
   Основные этические принципы выхаживания больного новорожденного.
   Этические правила взаимного общения неонатолога и родственников новорожденного.
   Этические принципы взаимного общения неонатолога и коллег.
2. **Практическая работа**.
   Решение ситуационной задачи

Задача 1

Девочка 25 дней, поступила в отделение патологии новорожденных с жалобами матери на срыгивания у ребенка, рвоту, жидкий стул, плохую прибавку массы тела, желтушность кожи. Из анамнеза известно, что родители молодые, здоровые. Мать работает маляром. Беременность вторая, первый ребенок умер в периоде новорожденности (диагноз - цирроз печени, энтероколит). Настоящая беременность протекала с токсикозом первой половины. Роды в срок, масса тела при рождении 3800 г, длина тела 55 см. На грудном

вскармливании.

В возрасте 3 суток жизни появилось желтушное окрашивание кожных покровов и склер, которое сохраняется до настоящего времени. С 14 дней жизни появилась рвота, снизился аппетит, регистрируется слабое сосание, периодически отказ от груди, частый жидкий зеленый стул, начала терять в весе. При поступлении состояние тяжелое. Вялая. Опрелости в паховых областях, на ягодицах. Кожные покровы иктеричные, отмечается акроцианоз. Пупочная ранка сухая. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Живот вздут, печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, плотной консистенции, селезенка не увеличена. Стул со скудными каловыми массами. На голенях плотные отеки.

Общий анализ крови: НЬ - 100 г/л, Эр - 3,3×10^{12}/л, Ц.п. - 0,9, ретикулоциты - 2‰, Лейк - 7,0×10^{9}/л. п/я - 4%, с - 26%, л - 60%, м - 10%, СОЭ -10 мм/час.

Кал на кишечную группу: трижды отрицательный.

Анализ крови на внутриутробные инфекции: краснуха, цитомегалия, токсоплазмоз - отрицательно.

Биохимический анализ крови: общий билирубин - 68 мкмоль/л, прямой - 34 мкмоль/л, непрямой - 34 мкмоль/л (билирубин по методу Эберлейна: моноглюкуронид билирубина - 2S мкмоль/л, диглюкуронид билирубина - 9 мкмоль/л), общий белок - 50,1 г/л, альбумины - 41,8%, α_1-глобулины - 9,0%. α_2-глобулины - 14,4%, β-глобулины - 16,8%, γ-глобулины - 26,8%, калий - 4,5 ммоль/л. натрий -130 ммоль/л.

Консультация окулиста: двусторонняя катаракта.

Задание:

1. Ваш предполагаемый диагноз.
2. В чем состоит индивидуальный подход при работе с данным новорожденным и матерью?
3. В чем состоит врачебная тайна и кто может знать о диагнозе новорожденного?
4. Могут ли родители иметь еще здоровых детей?
5. Какие обследования и консультации необходимо провести данной семье?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи.

1. Вероятный диагноз-галактоземия.

Данные анамнеза о появлении постоянных диспептических нарушений в сочетании с паренхиматозной желтухой, гепатомегалией и БЭН, раннее развитие катаракты, прогрессивное ухудшение общего состояния свидетельствуют о гепатите у новорожденного ребенка.

2. Для уточнения диагноза необходимы следующие обследования:

Кровь на галактозу; консультация врача-генетика.

Необходимо перевести ребенка на пожизненную безлактозную диету и соблюдать строгий конторолъ.

Убедить мать ребенка, что заболевание поддается контролю и не отчаиваться.

Обеспечить мать полной доступной информацией по данному заболеванию.

Ежедневно поддерживать уверенность матери.

3. Выяснить у матери кому она готова предоставить полную или частичную информацию о ребенке и только с ее согласия передавать ее родственникам (в том числе отцу ребенка)

4. Заболевание передается аутосомно-рецессивным путем наследования. Риск рождения больного при каждой новой беременности составляет 25%. Возможно иметь здоровое потомство при условии проведения пренатальной диагностики.

5. Необходима консультация врача-генетика, который назначит индивидуальное обследование, включая ДНК-диагностику для данного новорожденного с целью выявления конкретной мутации и степени дефицита фермента.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать несколько правильных ответов.

1. Что входит в понятие «Основные принципы выхаживания больного новорожденного»

А. Организация адекватного питания новорожденного*

Б. Организация адекватного теплового режима новорожденного*

В. Минимизация контактов новорожденного с матерью

Г. Неукоснительное соблюдение санэпидрежима*

2. Каковы основные принципы общения неонатолога с родителями больного новорожденного?

А. Объективное информирование о состоянии ребенка и лечении в доступной форме*

Б. По возможности привлечение родителей к выхаживанию ребенка*

В. Минимизация контактов новорожденного с матерью

Г. Психологическая поддержка родителей*

3. Каковы основные принципы общения неонатолога с коллегами?

А. Хранить благодарность и уважение к своим учителям*

Б. Доброжелательно относиться к коллегам*

В. Постоянно совершенствовать свое мастерство*

Г. Все профессиональные вопросы решать самостоятельно

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

В чем состоят основные принципы работы неонатолога с этической позиции?
Что такое эмпатия и ее роль в общении с новорожденным.
Когда во время осмотра новорожденного следует проводить неприятные манипуляции?
Требуется ли иметь информированное согласие матери на проведение лечения новорожденного?
В чем суть врачебной тайны в неонатологии?
На ком лежит ответственность за организацию процесса лечения новорожденного?
Роль Этического комитета.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать несколько правильных ответов.

1. Что входит в понятие «Основные принципы выхаживания больного новорожденного»
А. Организация адекватного питания новорожденного*
Б. Организация адекватного теплового режима новорожденного*
В. Минимизация контактов новорожденного с матерью
Г. Неукоснительное соблюдение санэпидрежима*
2. Каковы основные принципы общения неонатолога с родителями больного новорожденного?
А. Объективное информирование о состоянии ребенка и лечении в доступной форме*
Б. По возможности привлечение родителей к выхаживанию ребенка*
В. Минимизация контактов новорожденного с матерью
Г. Психологическая поддержка родителей*
3. .Каковы основные принципы общения неонатолога с коллегами?
А. Хранить благодарность и уважение к своим учителям*
Б. Доброжелательно относиться к коллегам*
В. Постоянно совершенствовать свое мастерство*
Г. Все профессиональные вопросы решать самостоятельно

Эталоны ответов:

1-А, Б, Г	2-А, Б, Г	3-А, Б, В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 1. Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям
Тема 1.5: Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам « Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ»

Задачи: рассмотреть правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ, обучить основам оборота наркотических средств и психотропных веществ; изучить основные документы, регламентирующие правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ,

сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-8: ОПК-9

Обучающийся должен знать:

Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям

Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям

МКБ-10

Обучающийся должен уметь:

Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме

Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации

Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам, при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Обучающийся должен владеть:

Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме

Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме

Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Методы выявления боли у новорожденного

Болевые реакции новорожденного.

Подходы к обезболиванию у детей при различных видах боли.

Клинические рекомендации ВОЗ (2012 г.), Ассоциации детской паллиативной медицины (2013 г.) по лечению персистирующей боли у детей.

Адъювантные анальгетики.

Правила перехода наркотических анальгетиков.

2. **Практическая работа.**

Задача.

Новорожденный В. 20 дней. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.Анамнез: матери 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM «+» и IgG «+» к токсоплазме. Срочные первые роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Вес при рождении – 2900 г, рост – 51 см, окружность головы – 35 см, окружность груди – 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме. Со вторых суток жизни появилась желтушность кожного покрова с тенденцией к нарастанию.

В роддоме проведено обследование.

Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3{,}1\times10^{12}$/л, лейкоциты – 18×10^{9}/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лейкоциты – 17%, моноциты – 8%, тромбоциты - 112×10^{9}/л.

Общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой – 63 мкмоль/л.

СРБ – 60 мг/л, АЛТ – 230 МЕ/л, АСТ – 180 МЕ/л.

Нейросонография: повышение эхогенности перенхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S – 14 мм, D – 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.

При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела – 37,6°С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес – 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность – 39 см, большой родничок – 4×4 см, напряжён. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожный покров желтушный с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧД – 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 138 ударов в минуту, АД – 76/42 мм рт.ст. Живот- небольшое вздутие, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул жёлтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.

2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

3. Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции? Подгототовка пациента

Какие методы обезболивания можно использовать в данном случае?

4. Определите тактику антибактериальной терапии

5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику

Эталон ответа:

1. ВУИ. Токсоплазмоз. Менингоэнцефалит. Гепатит.

2. Обследование ребенка и матери на группу ВУИ: ИФА, ПЦР. Необходима люмбальная пункция при отсутствии нарушения микроциркуляции. Консультация окулиста, невролога, УЗИ органов брюшной полости, биохимические анализы в динамике.

3. Показания - наличие генерализованного инфекционного заболевания (ВУИ?) с судорожным синдромом. Для исключения поражения ЦНС показана люмбальная пункция. Противопоказаний-нет.Ребенок должен быть уложен на боку с максимальным сгибанием в поясничном отделе.С целью обезболивания используем крем ЭМЛА.

4. Лечение проводится по протоколу РАСПМ.

Пириметамин 1 мг/кг/сут 5 дней + Сульфасалазин50-100 мг/кг/сут-7 дней. Таких 3 курса с интервалом 7-14 дней. Фолиевая кислота 1-5 мг 1раз в 3 дня всего курса лечения.

5. Другие ВУИ с поражением ЦНС и печени: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа, листериоз.

4. Задания для групповой работы

Проанализировать и аргументировать выбор анальгетиков для новорожденных с поражением печени.

Проанализировать и аргументировать выбор анальгетиков для новорожденных с поражением почек.

Проанализировать и аргументировать выбор анальгетиков для новорожденных с поражением ЦНС.

Практическая работа.

Отработка практических навыков

Сбор и анализ перинатального анамнеза

Оценка соматичесого статуса

Оценка болевого синдрома у новорожденного по шкалам

Навык индивидуального выбора анальгетика для новорожденного

Освоение манипуляций под руководством преподавателя

Проведение местной анальгезии при инвазивных процедурах (инъекции, люмбальная пункция. катетеризация мочевого пузыря и др)

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Опишите болевые реакции новорожденного.

Какие существуют нефармакологические методы предупреждения и ведения боли, стрессорных реакций?

Какие медикаменты используются для местной анестезии новорожденных?

Описать тактику применения фентанила.

Когда и как следует применять сахарозу для уменьшения болевой реакции новорожденного?

Описать стратегию профилактики боли у новорожденного.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите несколько правильных ответов:

1. Положительные стороны наркотических анальгетиков:

А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*

Б. отсутствие существенного влияния на гемодинамику*

В.привыкание

Г.все перечисленное

2. Положительные стороны наркотических анальгетиков:
А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*
Б. умеренное дилатирующее действие на сосуды малого круга кровообращения*
В.привыкание
Г.все перечисленное
3. Отрицательные стороны наркотических анальгетиков:
А.возможность респираторной депрессии вплоть до апноэ*
Б.угнетение перистальтики кишечника при передозировке*
В.синдром отмены при длительных инфузиях*
Г. отсутствие существенного влияния на гемодинамику
4. Парацетамол назначают:
А.доношенным интервал введения составляет 6 час*
Б.доношенным интервал введения составляет 8 час
В.недоношенным менее 32 нед интервал введения составляет 8 час*
Г. недоношенным интервал введения составляет 12 час
5. С целью местной анестезии для новорожденных разрешены:
А. крем ЭМЛА*
Б.лидокаин внутрикожно
В. лидокаин подкожно*
Г.Инстиллагель
Эталоны ответов:

1-А Б	2-А Б	3-А Б В	4-А В	5-А В

Рекомендуемая литература:

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.1: Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка»

Задачи: Рассмотреть анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка по всем системам; обучить методике выявления анатомо-физиологические особенности новорожденного ребенка по всем системам; изучить анатомо-физиологические особенности и их роль в адаптации новорожденного и в подверженности заболеваниям, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиология и патология развития плода
Физиология и патология плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения
Методика осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по ситемам
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

В чем заключаются:

Анатомо-физиологические особенности нервной системы
Анатомо-физиологические особенности кожи новорожденного.
Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата.
Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы.
Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.
Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы.
Анатомо-физиологические особенности иммунной системы.
Анатомо-физиологические особенности гемопоэза новорожденного.
Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта.
Анатомо-физиологические особенности мочевыводящей системы

2. **Практическая работа.**

Выполнение практических заданий:
Чтение рентгенограмм
Решение ситуационных задач

Задача 1

Мальчик М., 8 дней**,** накануне появилось повышение температуры тела до 38,0°С, беспокойство, снижение аппетита, появление высыпаний на туловище, конечностях, в естественных складках кожи. Из анамнеза: мать страдает рецидивирующим фурункулезом, 1-я беременность протекала на фоне ОРВИ в 1-й половине, роды срочные, безводный период в родах составил 20 ч. Оценка по шкале Апгар 7-9 баллов. Масса тела при рождении - 3300 г, рост - 52 см.

Объективно*:* состояние средней степени тяжести ввиду наличия лихорадки и интоксикации, страдает самочувствие - вялый, грудь сосет плохо. Физиологическая убыль массы тела составила 10%.в настоящий момент - 2970 г. В области туловища, конечностей, естественных складок - вялые пузыри диаметром 1-2 см, наполненные светло-желтым содержимым, окруженные тонким воспалительным венчиком. После вскрытия пузырей обнажается мокнущая эрозивная поверхность. Температура тела 38,7 °С. Дыхание в легких везикулярное. Границы сердца не изменены, тоны сердца отчетливые, ритмичные, ЧСС - 156 в минуту. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул до 5 раз, кашицеобразный, желтого цвета. Мочеиспускание 20-25 раз в сутки.

Задание:

1. Какие анатомо-физиологические особенности новорожденного способствовали раннему заболеванию? Какие патологические изменения при осмотре новорожденного Вы выявили?
2. Проведите дифференциальную диагностику с транзиторным нарушением терморегуляции.
3. Дайте оценку МУМТ. Обоснуйте имеющийся вес у ребенка.
4. Составьте план обследования. Назначьте лечение.
5. Какова профилактика заболевания в условиях родильных домов и отделений новорожденных?

Эталон ответа и алгоритм разбора.

1. АФО кожи заключается в снижении защитной функции. Это связано с очень тонким слоем эпидермиса, клетчатой структурой дермы, нейтральной РН. АФО иммунитета новорожденного- незрелость защитного компонента.

При осмотре выявляются интоксикационный синдром-лихорадка, снижение аппетита, вялое сосание, большая убыль веса и инфекционное поражение кожи- пузырчатка новорожденного.

Предположительный диагноз пузырчатка новорожденного выставлен на основании данных анамнеза о наличии у матери рецидивирующего фурункулеза, длительного безводного периода (20 часов), характерной клиники и локализации пузырей.

2. Лихорадка у новорожденного связана с пузырчаткой, о чем свидетельствует время появления лихорадки, наличие признаков интоксикации у ребенка и и наличие факторов риска инфицирования.

При возникновении транзиторного нарушения терморегуляции главным моментом является отсутствие каких-либо жалоб, признаков заболевания у ребенка.

3. МУМТ у здорового новорожденного составляет 6-9 %. В данном случае МУМТ составила 10% и свидетельствует о наличии патологической адаптации у ребенка в связи с развитием заболевания.

4. План обследования: общий анализ крови –выявляются легкие или умеренные признаки воспаления, общий анализ мочи-норма; посев содержимого из пузыря с определением чувствительности-возможен высев стафилококка.

Лечение в условиях педиатрического стационара. Диета-грудь матери. Антибактериальная терапия-парентерально ампициллин 100 мг/кг/сут. Местно-обработка банеоцином. Профилактика контаминации окружающих тканей содержимым пузырей.

Задания для групповой работы

1. Доношенный новорожденный 4 сут. Появилось желтушное окрашивание лица, туловища. Пуповинный билирубин-35 мкмол/л. Самочувствие не нарушено. По органам без патологии. Печень +1 см. Кровь на билирубин на 4 сут-80 мкмоль/л.

Обоснуйте появление желтухи у новорожденного и ее характер. Нужно ли проводить дополнительное обследование для выявления характера желтухи у новорожденного?

2. Доношенная новорожденная 6 сут. в роддоме. Выписка задерживается из-за матери, у которой диагностирован эндометрит. До настоящего времени состояние расценивалось удовлетворительным. Сосание активное. Температура тела -36-36,5.По внутренным органам без патологии. Утром дежурная медсестра доложила о том, что у ребенка подъем температуры до 38,5, одышка, отсутствие диуреза в течение 6 часов. Можно ли объяснить задержку мочи физиологической анурией?

Чем может быть вызвана задержка мочи?

1. Можно ли объяснить лихорадку транзиторным нарушением терморегуляции? Обоснуйте.

Тестовые задания

Выбрать один правильный ответ:

1. Показатель ликворного давления у новорожденных в норме

А.90-160 мм вод. ст.*

Б.200 мм вод. ст

В.200-300 мм вод. ст

Г.>300 мм вод. ст

2. Нормальным показателем содержания белка в ликворе у новорожденных будет

А.белок< 1г/л*

Б.белок< 0,4 г/л

В.белок< 0,5 г/

Г.белок< 2 г/л

3. Протеинурия у новорожденных считается патологической при увеличении содержания белка в моче более:

А. 0,03 г/л

Б. 0,33 г/л *

В. 3,3 г/л

4. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:

А.100 эритроцитов в 1 мл мочи

Б.1000 эритроцитов в 1 мл мочи *

В.4000 эритроцитов в 1 мл мочи

5. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:

А.100 эритроцитов в 1 мл мочи

Б. 1000 эритроцитов в 1 мл мочи *

В. 4000 эритроцитов в 1 мл мочи

6. Лактазная недостаточность у новорожденных чаще всего проявляется:

А. на искусственном вскармливании*

Б. на смешанном вскармливании
В. в период введения докорма
7. Класс иммуноглобулинов, содержащихся в грудном молоке, обеспечивающих местный иммунитет кишечника у новорожденных детей:
А. Ig M
Б.Ig G
В. Ig A *
Г. Ig E
8. Объем внеклеточной жидкости в первые дни жизни:
А. увеличивается
Б. уменьшается *
В. не изменяется
Г. у доношенных увеличивается, у недоношенных уменьшается
9.Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А. уровне общего кальция менее 2,0 ммоль/л*
Б. уровне общего кальция менее 2,2 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 2,6 ммоль/л
Г. уровне общего кальция менее 2,8 ммоль/л
10. Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А. уровне ионизированного кальция менее 0,75-0,87 ммоль/л*
Б. уровне общего кальция менее 0,87-0,97 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 0,7 ммоль/л
Г. уровне общего кальция менее 0,5 ммоль/л
11. Гипомагнеземия у новорожденных регистрируется при:
А. уровне магния менее 0,66 ммоль/л*
Б. уровне магния менее 0,5 ммоль/л
В. уровне магния менее 0,9 ммоль/л
Г. уровне магния менее 1,66 ммоль/л

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Осмотр и оценка физического развития новорожденного
Оценка физического развития по центильным таблицам
Осмотр и оценка нервной системы новорожденного
Осмотр и оценка кожных покровов и слизистых
Осмотр и оценка дыхательной системы новорожденного
Осмотр и оценка сердечно-сосудистой системы новорожденного
Осмотр и оценка мочевыделительной системы новорожденного
Осмотр и оценка половой системы новорожденного

Освоение манипуляций под контролем преподавателя:

Забор крови на клинический анализ
Забор крови на биохимический анализ
Забор мочи мочевым катетером

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

В чем особенность дыхательной функции кожи новорожденного?
В чем особенность адсорбционной функции кожи новорожденного?
В чем особенность защитной функции кожи новорожденного?
АФО опорно-двигательного аппарата.
АФО дыхательной системы.
АФО сердечно-сосудистой системы.
Каков процент миелинизации нервных волокон у новорожденного?
Правила объективной оценки врожденных рефлексов новорожденного.
Особенности сна новорожденного?
Каков процент РЕМ-сна у новорожденного?
Связь организации безопасного сна и угроза СВСМ?
Влияние родового стресса на эндокринный статус новорожденного?

Особенности терморегуляции новорожденного?
Особенности обмена билирубина у новорожденного?
Особенности иммунитета новорожденного.
Особенности естественных барьеров новорожденного.
Особенности противоинфекционной защиты новорожденного.
Механизм первого вдоха и характерные изменения со стороны дыхательной системы в период ранней адаптации новорожденного.
Перечислить симптомы полового криза.
Стадии транзиторного дисбактериоза.
Особенности строения и функциональной активности ЖКТ у новорожденного?
Чем объясняется склонность к срыгиваниям у новорожденного.
АФО мочевыводящей системы

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Гипокалиемия у новорожденных определяется при уровне
А. менее 3,5 ммоль/л*
Б. менее 4,5 ммоль/л
В. менее 4 ммоль/л
Г. менее 3,8 ммоль/л
2. Мочеотделение у новорожденного десяти суток характеризуется
А. полиурией и гипоизостенурией*
Б. олигурией и оксалурией
В. физиологической анурией
Г. альбуминурией и поллакиурией
3. Какой рефлекс относится к категории стойких пожизненных автоматизмов?
А. роговичный*
Б. сосательный
В. поисковый
Г.опоры
4. Какой рефлекс относится к категории стойких пожизненных автоматизмов?
А.конъюнктивальный*
Б.сосательный
В.поисковый
Г.опоры
5. Какой рефлекс относится к категории стойких пожизненных автоматизмов?
А. сосательный
Б. глотательный*
В.поисковый
Г.опоры
6. При оценке безусловных рефлексов ребенка учитывается
А.соответствие их возрасту ребенка*
Б.связь с временем суток
В.время появления и угасания
Г.сила ответа на раздражение
7. При оценке безусловных рефлексов ребенка учитывается
А. симметричность *
Б.связь с временем суток
В.время появления и угасания
Г.сила ответа на раздражение
8. При оценке безусловных рефлексов ребенка учитывается
А. наличие или отсутствие *
Б. связь с временем суток
В.время появления и угасания
Г.сила ответа на раздражение
9. Весо-ростовой коэффициент, исключающий у новорожденного внутриутробную гипотрофию
А.59
Б.54
В.60*
Г.55
10. На каком уровне ЖКТ всасывается железо у новорожденного ребенка?
А. желудка

Б. верхних отделов тонкой кишки*
В. тощей кишки
Г. толстой кишки
Эталоны ответов:

1-А	3-А	5-Б	7-А	9-В
2-А	4-А	6-А	8-А	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2.Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.2 Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам оценки общего состояния и особенностям осмотра новорожденного ребенка.

Задачи: рассмотреть вопросы оценки общего состояния и осмотра, обучить правилам осмотра и оценки состояния новорожденного, изучить алгоритм осмотра новорожденного, составляющие для вынесения оценки общего состояния новорожденного, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ПК-2, ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Оценку физического развития новорожденного
Оценку морфо-функциональной зрелости новорожденного
Признаки доношенности
Правила проведения неврологического осмотра новорожденного
Правила осмотра новорожденного по системам

Обучающийся должен уметь:

Проводить оценку физического развития новорожденного
Проводить оценку морфо-функциональной зрелости новорожденного
Выявлять признаки доношенности
Использовать правила проведения неврологического осмотра новорожденного
Использовать правила осмотра новорожденного по системам

Обучающийся должен владеть:

Навыками проведения оценки физического развития новорожденного
Навыками проведения оценки морфо-функциональной зрелости новорожденного
Навыками определения признаков доношенности
Навыками проведения неврологического осмотра новорожденного и оценки
Навыками осмотра новорожденного по системам и оценки

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

АФО кожи новорожденного.
АФО опорно-двигательного аппарата.

АФО дыхательной системы.
АФО сердечно-сосудистой системы.
АФО нервной системы.
АФО эндокринной системы.
АФО иммунной системы.
Гемопоэз.
АФО желудочно-кишечного тракта.
АФО мочевыводящей системы

Практическая работа

Решить ситуационную задачу

Задача 1

Новорожденный А., 7 дней.

Анамнез жизни: от 1-й беременности, протекавшей без патологии. Родители здоровы. Роды срочные, оценка по шкале Апгар 8-8 баллов. Масса тела при рождении - 3400 г, длина - 53 см. К груди приложен в первые 30 мин после родов. При рождении отмечен цианоз дистальных отделов конечностей. Желтушное окрашивание кожи появилось в начале 3-х суток, не нарастало. Выписан с массой - 3200 г.

Объективно: состояние удовлетворительное. На грудном вскармливании. Кожа чистая, с легким желтушным оттенком, склеры иктеричны, цианоз отсутствует. Пуповинный остаток сухой, чистый. Большой родничок, 2,5х3,0 см, не выбухает. Вызываются физиологические рефлексы, стойкие. Дыхание в легких ослабленное везикулярное, ЧД - 40 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 5 раз в сутки, желтый, кашицеобразный. Мочеиспусканий 18 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.

Задание:

1. Сформулируйте заключение комплексной оценки здоровья. Чем можно объяснить цианоз конечностей при рождении?
2. Какие скрининговые исследования и прививки должны быть выполнены ребенку в родильном доме?
3. Назовите сроки, цель, содержание и рекомендации первичного патронажа новорожденного.
4. Какие советы по уходу за пуповинным остатком необходимо дать матери ребенка?
5. Составьте план диспансерного наблюдения на педиатрическом участке на 1 мес.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1 Онтогенез не отягощен. Функциональное состояние органов и систем не нарушено. Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья I. При рождении имелось транзиторное кровообращение. Начало легочного дыхания способствует закрытию фетальных коммуникаций: венозный (аранциев) проток закрывается через 10-15 мин после рождения; овальное окно - после рождения; функциональное закрытие артериального (боталлова) протока происходит чаще к 8-й неделе, анатомическая его облитерация - через несколько месяцев; пупочные артерии сокращаются через 15 с, а через 45 с они уже функционально закрыты; венозный (аранциев) проток анатомически закрывается через 3 нед, функционально - через 2-3 сут. В связи с этим у ребенка наблюдают цианоз конечностей, акроцианоз. Здоровый новорожденный - ребенок, родившийся от практически здоровой матери без осложнений беременности и родов с оценкой по шкале Апгар 8-10 баллов, массой тела 2,6-4,0 кг, с массо-ростовым коэффициентом 60-80, с нормально протекающим периодом адаптации, максимальным уменьшением первоначальной массы тела не более 6-8%, находящийся на естественном вскармливании.

2. Проведен неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии. В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день - вакцинация против туберкулеза.

3. Первичный патронаж новорожденного проводят в 1-е сутки после передачи сведений из родильного дома. Педиатр оценивает общее состояние ребенка, неврологический статус, анализирует выписку из родильного дома, устанавливает группу здоровья, дает рекомендации. Медицинская сестра обрабатывает пупочную ранку, обучает мать уходу за новорожденным и правилам купания. Рекомендации: правила прикладывания к груди, ежедневнаявлажная уборка помещения, проветривание, соблюдение температурного режима, порядок хранения и ухода за бельем, правила сохранения лактации, питания и режима кормящей матери, уход, разрешение на первое купание и прогулку и т.д.

4. До полного заживления пупочной ранки медицинская сестра обрабатывает ее только по указанию врача. В данном случае необходимо использовать метод естественного заживления пупочной ранки, без применения антисептических средств гигиены («сухое ведение» пуповинного остатка).

5. Диспансерное наблюдение в 1 мес: осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, сердца, тазобедренных суставов.

Решение тестовых заданий.

Выбрать один правильный ответ:

1. Какова должна быть температура воздуха в помещении, где проводится осмотр новорожденного
   А.19-20^0 С
   Б.20-22^0 С
   В.22-24^0 С*
   Г.16-18^0 С
2. При исследовании кроветворной системы не используют:
   А. Оценку периферических лимфоузлов
   Б. Пальпацию верхушечного толчка *
   В. Пальпацию селезенки
   Г. Пальпацию печени
3. Сколько топографических областей имеется на передней брюшной стенке?
   А.6
   Б.3
   В.9
   Г.4*
4. В каком возрасте исчезает физиологический нистагм?
   А. В 6 мес.
   Б. В 2 недели
   В. В 1 мес*
   Г. В 1,5 мес
5. Какой из безусловных рефлексов новорожденного может сопровождаться непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией?
   А. Рефлекс Робинсона
   Б. Рефлекс Куссмауля
   В. Рефлекс Переса*
   Г. Рефлекс Моро
6. Понятие «Особенности онтогенеза» при проведении комплексной оценкиздоровья детей включает:
   А) уровень нервно-психического развития, генеалогический анамнез
   Б) генеалогический, биологический, социальный анамнез*
   В) резистентность организма, наличие хронических заболеваний, биологический анамнез
   Г) уровень функционального состояния организма, социальный анамнез
7. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних регламентирует приказ
   А) № 307 от 28.04.2007
   Б) № 621 от 30.12.2003
   В) № 125н от 21.03.2014
   Г) № 514н от 10.08.2017*
8. При проведении профилактического медицинского осмотра в возрасте 1 месяца ребенок осматривается специалистами:
   А) педиатр, невролог, детский хирург
   Б) педиатр, невролог, детский хирург, офтальмолог
   В) педиатр, невролог, детский хирург, офтальмолог, детский стоматолог*
   Г) педиатр, невролог, детский хирург, травматолог-ортопед

Отработка практических навыков по алгоритму под контролем преподавателя

оценка позы новорожденного
оценка сознания
оценка мышечного тонуса
оценка врожденных рефлексов новорожденного
оценка черепно-мозговых нервов
взвешивание новорожденного
измерение окружности головы
измерение размеров большого родничка
оценка состояния костей черепа и черепных швов
измерение окружности груди
измерение длины тела
оценка подкожно-жировой клетчатки
оценка кожи новорожденного
расчет индекса упитанности
осмотр и оценка бронхо-легочной системы
осмотр и оценка сердечно-сосудистой системы

осмотр, пальпация и оценка органов брюшной полости
осмотр, пальпация и оценка органов костно-суставной системы
комплексная оценка здоровья новорожденного

4. Задания для групповой работы

1. Собрать перинатальный анамнез у матери.
2. Изучить и проанализировать медицинскую документацию
3. Провести осмотр новорожденного по системам.
4. Сформулировать заключение по комплексной оценке здоровья

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Когда появляется зрительное сосредоточение?
2. Какой из рефлексов не относится к группе оральных сегментарных автоматизмов?
3. Какой порядок при проведении осмотра новорожденного?
4. Какой признак оценивают первым при осмотре новорожденного ребенка?
5. Какие критерии оценки сознания новорожденного?
6. Как проводится осмотр черепа новорожденного?
7. Как определяют тургор у новорожденного?

3) Описать выявленные неврологические нарушения у новорожденного (см фото 1).

Какие наиболее вероятные причины для его развития?
В чем особенность осмотра данного новорожденного?
Фото 1.



4) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В каком возрасте закрывается малый родничок?
   А. До 1 месяца
   Б. До 2-3 месяцев*
   В. До 3-4месяцев
   Г. До рождения
2. Какие колебания температуры тела характерны для новорожденных первых трех недель жизни?
   А.0,5-0,7 ^{0} С
   Б.0,3-0,5^0 С
   В.1,0 -1,5^0 С*
   Г.1,5-2,0^0 С
3. Что такое нистагм?
   А. Непроизвольные движения глаз вверх и вниз
   Б. Непроизвольные вращательные движения глаз
   В. Дрожание глаз в направлении друг к другу
   Г. Непроизвольные движения глаз в ту или иную сторону*
4. Что такое монопарез?
   А. Ограничение движений в мышцах одной конечности*
   Б. Ограничение движений в мышцах двух конечностей
   В. Ограничение движений в мышцах всех конечностей
   Г. Ограничение движений в мышцах одной половины тела
5. Через какое время появляется местный дермографизм?
   А. Через 20-30 сек.
   Б. Через 2-10 сек.
   В. Через 5-20 сек.*
   Г. Через 35сек.
6. Какой процент от массы тела составляет подкожно-жировая клетчатка?
   А.12*

Б.10
В.5
Г.8

7. С каких участков тела подкожно-жировая клетчатка исчезает в первую очередь?
А. с нижних конечностей*
Б. с живота
В. со спины
Г. с лица

8. Где определяют тургор мягких тканей?
А. На внутренней поверхности бедра*
Б. На внешней поверхности бедра
В. На передней брюшной стенке
Г. На тыльной поверхности кисти

9. Какой угол должен получиться при разведении бедер в тазобедренных суставах у новорожденного?
А.90^0
Б.120^0
В.150^0
Г.180^{0*}

10. Какая из перечисленных форм черепа характерна для здорового новорожденного?
А. Скафоцефалическая
Б. Долихоцефалическая*
В. Оксицефалическая
Г. Седловидная

Эталоны ответов:

1-Б	3-Г	5-В	7-А	9-Г
2-В	4-А	6-А	8-А	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.3: Уход за здоровым новорожденным

Цель: способствовать совершенствованию теоретических и практических знаний по вопросам ухода за здоровым новорожденным в родовспомогательном учреждении и в условиях амбулаторного наблюдения.

Задачи: рассмотреть вопросы ухода за новорожденным в родзале, роддоме, после выписки из роддома; обучить: правилам и алгоритму проведения ухода за новорожденным в родзале, роддоме, после выписки из роддома.; изучить**:** порядок проведения манипуляций по уходу за новорожденным, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-8: ОПК-9; ПК-3; ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Алгоритм перевязки пуповины
Алгоритм первичной обработки пуповины, антропометрии в родзале, ежедневного туалета слизистых, глаз и кожи; профилактики гонобленореи.
Организацию сна новородженного.
Правила оформления медицинской документации

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Провести первичную обработку пуповины, антропометрию в родзале, ежедневный туалет слизистых, глаз и кожи; профилактику гонобленореи.
Организовать пространство сна новорожденного.
Правильно оформить медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
-навыками проведения первичную обработку пуповины, антропометрию в родзале, ежедневный туалет слизистых, глаз и кожи; профилактику гонобленореи.
- навыками проведения организации пространства сна новорожденного.
-навыками правильного оформления медицинской документации.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Понятие об охранительном режиме.
Организация теплового режима в родзале и отделении

Первичный и ежедневный туалет.
Профилактика гонобленореи.
Уход за пуповинным остатком.
Туалет кожи и пупочной ранки
Уход за слизистыми ротовой полости.
Антропометрия .
Термометрия.
Купание.

2. **Клинический разбор по теме занятия.**

Новорожденный 4 сут. Находится в роддоме, готовится сегодня к выписке.
Цель: провести осмотр. Оценить общее состояние и дать рекомендации матери по уходу за новорожденным.

Отработка практических навыков:

Первичная обработка пуповины в родзале
Проведение первичного туалета кожи новорожденного.
Проведение измерение окружности головы.
Проведение измерения окружности груди.
Проведение взвешивания новорожденного
Отработка оформления документации.

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Девочка А. родилась от матери 26 лет, соматически здоровой, от второй беременности, вторых родов. Вредные привычки отрицает. На учёте в женской консультации состояла с 9 недель. Беременность протекала физиологическ. Роды в 39 недель.

Состояние ребёнка удовлетворительное. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Масса тела – 3100 г, длина тела – 51 см. Приложена к груди в родовом зале. Ребёнок находился в палате «мать и дитя» с первых суток.

На 3 сутки жизни отмечено симметричное увеличение молочных желёз, кожа над ними была слегка гиперемирована, наблюдались скудные выделения беловато-молочного цвета, у ребёнка отмечался отёк больших половых губ и обильное слизистое отделяемое серовато-белового цвета. Температура тела – 36,5°С. На осмотр реагирует адекватно, в сознании, крик громкий, эмоциональный, ребёнок активный. Находится на грудном вскармливании, сосёт активно, грудь захватывает хорошо, питание удерживает. У матери лактация достаточная.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 186 г/л, эритроциты – $5,4\times10^{12}$/л, ЦП- 0,99, тромбоциты – 288×10^{9}/л, лейкоциты – $9,2\times10^{9}$/л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 8%, СОЭ – 7 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция – кислая, удельный вес – 1003, белок отсутствует, эпителий плоский – 1-2 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Обоснуйте транзиторное состояние.
3. Требуется ли лечение названного транзиторного состояния?
4. Перечислите основные правила ухода за новорожденным.
5. Назначьте питание ребёнку.

Эталон ответа:

1. Транзиторное состояние новорожденного: половой криз.
2. Установлено на основании на симметричное увеличение молочных желез со скудными выделениями беловато-молочного цвета. Отек больших половых губ, обильные слизистые выделения из половой щели, характерных сроков возникновения данных симптомов, отсутствие интоксикации, отсутствие патологических изменений в лабораторных исследованиях.
3. Лечения не требуется.
4. Уход в роддоме: комфортный температурный режим-22-24^{0}С;ежедневный туалет кожи и слизистых, контроль за состоянием пупочного остатка. Кормление грудью по требованию.

После выписки из роддома: то же, плюс выкладывание на живот перед кормлением; купание ежедневно, прогулки зимой при температуре воздуха выше -10; летом –на следующий день после выписки.

5. Грудное вскармливание по требованию.

Тестовый контроль

Выбрать один правильный ответ:

1. Здоровых новорожденных прикладывают к груди матери, при отсутствии у нее противопоказаний:

А.в течение первых 30 минут*
Б.через 3-4 часа,
В.через 4-6 часов,

2. К принципам свободного вскармливания относятся:
А.раннее прикладывание к груди,
Б.кормление ребенка по требованию,
В.«неограниченное» пребывание у груди,
Г.совместное пребывание ребенка с матерью,
Д. все ответы верны*
3. Раннее прикладывание к груди способствует:
А.быстрому созданию нормального биоценоза кишечника новорожденного,
Б.снижению риска возникновения патологической потере веса,
В.стимулирует выработку пролактина,
Г.снижает риск возникновения послеродовых осложнений у матери,
Д.всему перечисленному.*
4. Укажите, через какое время после вакцинации БЦЖ (БЦЖ - М) на месте инъекции возникает папула:
А.7 дней,
Б.2-3 нед,
В.4-6 нед,*
Г.6-8 нед.
5. Оптимальным временем проведения вакцинации от ВГВ является:
А.первые 12 часов жизни*,
Б.первые 24 часа жизни,
В.первые 48 часов жизни,

4. Задания для групповой работы

1. Подготовить и провести беседу для матерей «Ежедневный уход за новорожденным после выписки из роддома»
2. Подготовить и провести беседу для матерей « Особенности ухода за кожей новорожденного при риске аллергических заболеваний»

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Правила первичного туалета новорожденного при рождении.
2. Как и кем проводится отсасывание содержимого ротовой полости и носоглотки.
3. Когда проводиться перевязка пуповины?
4. Как проводится обработка пуповины?
5. Первичная обработка кожи ребенка после рождения.
6. Профилактика гонобленореи. Где и чем проводится?
7. Тепловой режим в родзале.
8. Антропометрия новорожденного.
9. Ежедневный туалета новорожденного: кто проводит? Что входит?
10. Уход за пуповинным остатком в роддоме и после выписки .
11. Правила проведения гигиенических ванн.
12. Средства ухода за кожей новорожденного. Основные требования.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Температура воздуха должна поддерживаться в палатах для новорожденных физиологического отделения родильного дома:
А. не ниже 20 - 24° С
Б. не ниже 22 - 24° С*
В. не ниже 24 - 26° С
Г. не ниже 26 - 28° С
2. Относительная влажность воздуха в палатах для новорожденных физиологического отделения родильного дома:
А. 20 – 30%
Б. 40 – 50%
В. 55 – 60% *
Г. 70 – 80
3. Базовая помощь новорожденному- минимальный набор медицинских вмешательств, оказываемых новорожденному:
А. независимо от места рождения ребенка*
Б. в родовспомогательном учреждении 1 уровня

В. в условиях перинатального центра
4.Антропометрия новорожденного проводится:
А. до первого прикладывания к груди
Б. после первого прикладывания к груди*
В. через 2 часа после рождения
Г. сразу после рождения
5. Низкая масса тела при рождении:
А. < 2500г*
Б. <2000г
В. <3000г
6. Снятие первородной смазки проводится в родзале:
А. до первого прикладывания к груди
Б. после первого прикладывания к груди
В. в родзале не проводится*
7. Для профилактики инфекционных заболеваний глаз рекомедуется использовать для новорожденных:
А.1% мазь тетрациклина*
Б. мазь эритромицина фосфат*
В. 20% раствор сульфацила натрия
8. До отпадения пуповинного остатка новорожденного:
А. можно выписывать из роддома*
Б. можно купать*
В. можно выкладывать на живот*
Г. Можно ежедневно обрабатывать пуповинный остаток 2% раствором бриллиантовой
9. Суточная доза холекальциферола для профилактики гиповитаминоза D у детей 1-6 мес составляет:
А. 500 МЕ
Б. 1000 МЕ*
В. 1500 МЕ
10. До отпадения пуповинного остатка новорожденного
А. можно выписывать из роддома*
Б. можно купать*
В. можно выкладывать на живот*
Г. можно ежедневно обрабатывать пуповинный остаток 2% раствором бриллиантовой зелени

Эталоны ответов:

1-5	3-А	5-А	7-А	9-Б
2-В	4-Б	6-В	8-А Б,В	10-А, Б, В.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка
Тема 2.4: Вскармливание новорожденного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам вскармливания новорожденного ребенка

Задачи: рассмотреть вопросы организации грудного, смешанного и искусственного вскармливания новорожденного ребенка; обучить правилам грудного, смешанного и искусственного вскармливания; изучить вопросы организации грудного, смешанного и искусственного вскармливания новорожденного ребенка; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-3; ПК-4

Обучающийся должен знать:

Вопросы поддержки грудного вскармливания
Знать показания и противопоказания к раннему прикладыванию к груди и грудному вскармливанию новорожденного
Правила назначения питания новорожденному при грудном вскармливании, смешанном, искусственном
Режим питания беременной и кормящей женщины
Методы коррекции гипогалактии
Особенности состава смесей для вскармливания новорожденных
Правила расчета суточного и разового объема питания новорожденных (калорийный, объемный методы)
Методы вскармливания новорожденного (энтеральное и парентеральное)
Способы энтерального питания новорожденных (грудь, бутылочка, зонд, гастро- и еюностома)
Показания к парентеральному питанию
Критерии оценки эффективности вскармливания новорожденного

Обучающийся должен уметь:

Определять показания и противопоказания к раннему прикладыванию к груди и грудному вскармливанию новорожденного
Назначать питание новорожденному при грудном вскармливании,смешанном, искусственном
Оценивать и коррегировать режим питания беременной и кормящей женщины
Назначать лечение гипогалактии
Выбирать вид индивидуальной смеси для вскармливания новорожденных
Уметь рассчитать суточный и разовый объем питания новорожденных (калорийный, объемный методы)
Определять показания к различным видам вскармливания новорожденного (энтеральное и парентеральное)
Определять показания к выбору энтерального питания новорожденных (грудь, бутылочка, зонд, гастро- и еюностома)
Определять эффективность вскармливания новорожденного
Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания
Проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей

Обучающийся должен владеть:

Навыками определения показаний и противопоказаний к раннему прикладыванию к груди и грудному вскармливанию новорожденного
Навыками назначения питания новорожденному при грудном вскармливании,смешанном, искусственном
Навыками оценки и коррекции режима питания беременной и кормящей женщины
Навыками лечения гипогалактии
Навыками выбора индивидуальной смеси для вскармливания новорожденных
Навыками расчета суточного и разового объема питания новорожденных(калорийный, объемный методы)
Навыками определения показаний к различным видам вскармливания новорожденного (энтеральное и парентеральное)
Навыками определения показаний к выбору энтерального питания новорожденных (грудь, бутылочка, зонд, гастро- и еюностома)
Навыками проведения различных видов энтерального питания новорожденных (грудь, бутылочка, зонд, гастро- и еюностома)
Навыками оценки эффективности вскармливания новорожденного
Навыками организации и проведения мероприятий по поддержке грудного вскармливания
Навыками проведения просветительской работы, направленной на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Нормы потребления пищевых веществ и энергии в периоде новорожденности.
Формирование пищевого поведения у новорожденного.

Характеристика пищевой ценности отдельных продуктов.
Питание беременных и кормящих.
Принципы ВОЗ успешного грудного вскармливания.
Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Современные заменители женского молока.
Требования к адаптированным молочным смесям для искусственного вскармливания и их классификация.
Заменители женского молока.
Показания к назначению.
Расчет питания здорового ребенка на разных видах вскармливания.
Составление диеты.

Практическая работа.

Отработка практических навыков:

сбор и анализ перинатального анамнеза
сбор анамнеза о питании беременной и родильницы
осмотр молочных желез
правильное прикладывание новорожденного к груди
оценка позы кормящей матери
оценка правильного прикладывания и эффективности сосания
контрольное взвешивание
заключение о достаточности объема лактации
коррекция назначений при гипогалактии
коррекция диеты кормящей
массаж паравертебральной зоны при гипогалактии
проведение контрольного кормления

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя

Постановка желудочного зонда орального
Постановка желудочного зонда назогастрального
Проведение разового зондового питания
Проведение зондового питания через постоянный зонд
Тестовые задания
Выбрать все правильные ответы:
1. Искусственное вскармливание – это питание ребенка 1-го года жизни:
А. детскими молочными смесями – заменителями женского молока (ЗЖМ) *
Б ЗЖМ и женским молоком (менее 1/3 суточного объема)
В.ЗЖМ и женским молоком (менее 1/5 суточного объема) *
2. Создание адаптированных заменителей женского молока включает:
А. использование деминерализованной молочной сыворотки
Б. качественную и количественную коррекцию белка
В. добавление молочного сахара
Г. коррекция содержания витаминов и минеральных веществ
Д. все вышеперечисленное*
3.Преимущества детских кисломолочных смесей (заменителей женского молока) по сравнению с пресными:
А. стимулируют перистальтику *
Б. замедляют перистальтику кишечника
Г. улучшают биоценоз кишечника *
Д способствуют устранению срыгиваний
4. К недостаткам детских кисломолочных смесей (заменителей женского молока) относятся:
А. неприятный вкус
Б. усиление срыгиваний *
В. способствуют накоплению кислых радикалов *
Г способствуют развитию запоров
5. Детские кисломолочные смеси (заменители женского молока) назначают:
А. в количестве не более 30-50% от суточного объема смесей
Б.в количестве не более 50-75% от суточного объема смесей
В. в количестве полного суточного объема*
6. Стул ребенка на искусственном вскармливании:
А. светло-желтого цвета *
Б. имеет кислый запах
В.имеет неприятный гнилостный запах *
Г.замазкообразной консистенции *
7.При расчете объема питания для новорожденных первых дней жизни, находящихся на искусственном

вскармливании, используются способы:
А.объемный
Б.энергетический
В.формула Зайцевой
8. Для ребенка с синдромом срыгивания и рвоты показаны следующие смеси:
А. Фрисовом, Нутрилон-антирефлюкс, Лемолак *
Б. Нан кисломолочный, Семпер-бифидус
В. Афенилак, Лофенолак
Г. Алфаре, Портаген
9. Свойствами пребиотиков обладают все смеси, кроме:
А.Нан кисломолочный
Б.Нан с бифидобактериями
В.Семпер-бифидус
Г.Алфаре *
10. Новорожденным с признаками непереносимости белков коровьего молока показано назначение следующей группы смесей:
А. Алфаре, Фрисопеп АС, Энфамил-Нутрамиген *
Б. Нан кисломолочный, Семпер-бифидус
В. Афенилак, Лофенолак
Г. Нан НА, Хумана ГА
11. Наиболее актуальной темой бесед участкового педиатра с родителями на первом патронаже является
А) правила ухода за ребенком*
Б) профилактика рахита и анемии
В) навыки личной гигиены
Г) методы закаливания
12. ВОЗ рекомендует длительность грудного вскармливания:
А) 12–24 месяца*
Б) 3–6 месяцев
В) 9–11 месяцев
Г) чем дольше, тем лучше

3. Решить ситуационные задачи

Ситуационные задачи для разбора на занятии

Задача 1

Новорожденный 3 суток. Доношенный, здоровый, находится на грудном вскармливании. Назначьте питание новорожденному.

1) Алгоритм разбора задачи:

1. Определить суточный объем питания
2. Определить разовый объем питания
3. Определить часы кормления
4. Оценить достаточность лактации
5. При недостаточности лактации провести режимную коррекцию (более частое прикладывание к груди, ночное кормление, коррекция диеты матери, массаж рефлесорных зон)
6. Определить количество докорма при необходимости

Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача 2

Ребенку 28дней, масса тела 4800г.

При контрольном кормлении ребенок высасывает по 50 мл молока.

Срыгивает 3-4 раза в день необильно.

Составить диету на 1 день.

Суточный объем питания = 4800 : 6 = 800 мл

Объем разового кормления = 800 : 6 = 133 мл (примерно 135 мл)

Объем докорма = 135 – 50 = 85

Оценка по шкале срыгивания 4-5 баллов.

Время кормления	Наименование продуктов	Количество (мл)
6 ч.	Грудное молоко 50 + Смесь Нан антирефлюкс 1 85 мл	135
9 ч. 30	Грудное молоко 50 + Смесь Нан	135

мин	антирефлюкс 1 85 мл	
13 ч.	Грудное молоко 50 + Смесь Нан антирефлюкс 1 85 мл	135
16ч. 30 мин	Грудное молоко 50 + Смесь Нан антирефлюкс 1 85 мл	135
20 ч	Грудное молоко 50 + Смесь Нан антирефлюкс 1 85 мл	135
23 ч. 30 мин	Грудное молоко 50 + Смесь Нан антирефлюкс 1 85 мл	135

4. Задания для групповой работы

Составление диеты и медикаментозной коррекции кормящей женщмны с гипогалактией.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

В чем заключается декларация ВОЗ по поддержке грудного вскармливания?
Какие факторы влияют на лактацию?
Какие факторы способствуют успешной лактации?
Какие факторы угнетают лактацию?
Как влияет табакокурение на процесс лактации?
Когда необходимо приложить к груди здорового новорожденного для улучшения становления лактации?
Методики расчета суточного питания питания новорожденного.
Методики расчета разового объема питания питания новорожденного.
Клинические признаки гипогалактии.
Основные различия состава грудного и коровьего молока.
Основные преимущества грудного вскармливания.
Требования к смесям –заменителям грудного молока.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать несколько правильных ответов:

1. В качестве загустителя в антирефлюксных смесях может быть использован:
А. рисовый крахмал *
Б. кукурузный крахмал *
В. клетчатка
2. Противопоказанием к назначению смесей, содержащих камедь рожкового дерева, является:
А. диарея
Б. синдром рвоты и срыгивания
В. запоры *
Г. гипотрофия 1-2 степени *
Д. кишечные колики
3. Чем рекомендуется заменить избыток суточного объема питания у детей, находящихся на искусственном вскармливании?
А. на жидкость в течение дня (детский чай) *
Б. фруктовое пюре
В. кефир
Г. на жидкость в течение дня (морс без сахара)*
4. Новорожденным, страдающим фенилкетонурией, показано назначение следующей группы смесей:
А. Нан НА, Хумана ГА
Б. Портаген
В. Афенилак *
Г. Лофенолак*
5. Признаки «бродильной диареи»:
А. частый (8-10 раз в сутки и более) жидкий, пенистый стул *
Б. вздутие живота, урчание, боли в животе *
В. щелочная реакция стула
Г. кислая реакция стула *
6. В смесях на основе белков сои:
А. отсутствует лактоза *

Б. высокое содержание лактозы
7. Искусственное вскармливание – это кормление ребенка
А. сцеженным материнским молоком
Б. искусственными молочными смесями *
В. грудным молоком и молочными смесями
8. При кормлении ребенка из бутылочки с соской следует
А. кормить ребенка во сне
Б. кормить на руках *
В. кормить во время бодрствования *
Г. горлышко у бутылочки должно быть постоянно заполнено молоком *
9. При кормлении ребенка через отверстие в соске молочная смесь должна
А. вытекать каплями *
Б. литься струйкой
В. литься сильной струей
10. При кормлении ребенка молочную смесь подогревают до
А. комнатной температуры
Б. 25-30°С
В.37-40°С *
Г.40-43°С
11. Сухую молочную смесь для кормления ребенка
А. готовят заранее и хранят в холодильнике
Б. готовят непосредственно перед кормлением *
12. Вид молочной смеси, её объем и частоту кормлений рекомендует
А. врач-диетолог
Б. лечащий врач *
В. медицинская сестра
Г. мать ребенка
13. Прикладывание к груди вызывает синтез
А. пролактина*
Б. окситоцина
В. серотонина
Г. адреналина
14. Грудное вскармливание противопоказано, если у матери:
А. поражение кожи соска герпетическими высыпаниями*
Б. ВИЧ-инфекция*
В. гепатит А
Г. сахарный диабет
Эталоны ответов:

1-А, Б	5-А, Б, Г;	9-А	13-А
2-В, Г	6-А	10-В	14-А, Б
3-А, Г	7-Б	11-Б	
4-В, Г	8-Б. В, Г	12-Б	

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка
Тема 2.5: Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния
Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Парафизиологические (пограничные с нормой) состояния»

Задачи: Рассмотреть парафизиологические (пограничные с нормой) состояния новорожденного ребенка по всем системам; обучить методике выявления парафизиологических (пограничных с нормой) состояний новорожденного ребенка; изучить методы диагностики, дифференциальной диагностики парафизиологических (пограничных с нормой) состояний новорожденного; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:
Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Пограничные сосотояния.
Транзиторная гипервентиляция.
Транзиторное кровообращение.
Транзиторная гиперфункция желез внутренней секреции.
Транзиторное нарушение теплового баланса.
Транзиторное изменение кожи. Т
ранзиторная гипербилирубинемия.
Транзиторный катар кишечника.
Транзиторные особенности метаболизма.
Транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза.
Транзиторные изменения функции почек.
Дифдиагностика с заболеваниями неонатального периода.
Особенности ухода при наличии парафизиологических состояний

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу
Задача 1

Мальчик Н., 5 дней. *Анамнез жизни:* от 1-й беременности, протекавшей без патологии. Родители здоровы. Роды срочные, оценка по шкале Апгар 8-8 баллов. Масса тела при рождении - 3400 г, длина - 53 см. К груди приложен в первые 30 мин после родов. При рождении отмечен цианоз дистальных отделов конечностей. Желтушное окрашивание кожи появилось в начале 3-х суток, не нарастало. Выписан с массой - 3200 г. *Объективно:* состояние удовлетворительное. На грудном вскармливании. Кожа чистая, с легким желтушным оттенком, склеры иктеричны, цианоз отсутствует. Пуповинный остаток сухой, чистый. Большой родничок, 2,5х3,0 см, не выбухает. Вызываются физиологические рефлексы, стойкие. Дыхание в легких ослабленное везикулярное, ЧД - 40 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 5 раз в сутки, желтый, кашицеобразный. Мочеиспусканий 18 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.

Задание:

1. Сформулируйте заключение комплексной оценки здоровья. Чем можно объяснить цианоз конечностей при рождении?
2. Какие скрининговые исследования и прививки должны быть выполнены ребенку в родильном доме?
3. Назовите сроки, цель, содержание и рекомендации первичного патронажа новорожденного.
4. Какие советы по уходу за пуповинным остатком необходимо дать матери ребенка?
5. Составьте план диспансерного наблюдения на педиатрическом участке на 1 мес.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Онтогенез не отягощен. Функциональное состояние органов и систем не нарушено. Новорожденный, период адаптации:
транзиторное кровообращение,
физиологическая желтуха,
физиологическая убыль в массе тела.

Группа здоровья I. При рождении имелось транзиторное кровообращение. Начало легочного дыхания способствует закрытию фетальных коммуникаций: венозный (аранциев) проток закрывается через 10-15 мин после рождения; овальное окно - после рождения; функциональное закрытие артериального (боталлова) протока происходит чаще к 8-й неделе, анатомическая его облитерация - через несколько месяцев; пупочные артерии сокращаются через 15 с, а через 45 с они уже функционально закрыты; венозный (аранциев) проток анатомически закрывается через 3 нед, функционально - через 2-3 сут. В связи с этим у ребенка наблюдают цианоз конечностей, акроцианоз. Здоровый новорожденный - ребенок, родившийся от практически здоровой матери без осложнений беременности и родов с оценкой по шкале Апгар 8-10 баллов, массой тела 2,6-4,0 кг, с массо-ростовым коэффициентом 60-80, с нормально протекающим периодом адаптации, максимальным уменьшением первоначальной массы тела не более 6-8%, находящийся на естественном вскармливании.

2. Проведен неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии. В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день - вакцинация против туберкулеза.

3. Первичный патронаж новорожденного проводят в 1-е сутки после передачи сведений из родильного дома. Педиатр оценивает общее состояние ребенка, неврологический статус, анализирует выписку из родильного дома, устанавливает группу здоровья, дает рекомендации. Медицинская сестра обрабатывает пупочную ранку, обучает мать уходу за новорожденным и правилам купания. Рекомендации: правила прикладывания к груди, ежедневнаявлажная уборка помещения, проветривание, соблюдение температурного режима,

порядок хранения и ухода за бельем, правила сохранения лактации, питания и режима кормящей матери, уход, разрешение на первое купание и прогулку и т.д.
4. До полного заживления пупочной ранки медицинская сестра обрабатывает ее только по указанию врача. В данном случае необходимо использовать метод естественного заживления пупочной ранки, без применения антисептических средств гигиены («сухое ведение» пуповинного остатка).
5. Диспансерное наблюдение в 1 мес: осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, сердца, тазобедренных суставов.
Тестовый контроль:
Выбрать один правильный ответ:
1. Физиологическая желтуха новорожденных появляется:
А. на 1 сутки жизни
Б. на 2-3 сутки жизни
В. на 5 сутки жизни
2. Максимальный уровень билирубина при физиологической желтухе не превышает:
А. 208 мкмоль/л
Б. 248 мкмоль/л
В.258 мкмоль/л
3. Физиологическая желтуха подлежит лечению фототерапией
А.да
Б. нет
4. При гипербилирубинемии 200 мкмоль/л на 4 сутки жизни доношенного новорожденного проводить вакцинацию БЦЖ:
А. можно
Б. нельзя
5. Убыль массы тела доношенного новорожденного на 5 сутки жизни
А. пограничное состояние, связанное с адаптацией
Б. признак недостаточности питания. Следует провести коррекцию питания

Отработка практических навыков:

-термометрия
-антропометрия
-взвешивание
-туалет кожи и слизистых
-расчет МУМТ
-расчет суточного объема питания
-кормление из бутылочки
-оформление истории болезни новорожденного

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Девочка А. родилась от матери 26 лет, соматически здоровой, от второй беременности, вторых родов. Вредные привычки отрицает. На учёте в женской консультации состояла с 9 недель. Беременность протекала с преэклампсией. Роды в 39 недель. На момент рождения состояние ребёнка удовлетворительное. Оценка по шкале В. Апгар на первой минуте 8 баллов, на пятой 9 баллов. Масса тела – 3100 г, длина тела – 51 см. Приложена к груди в родовом зале. Ребёнок находился в палате «мать и дитя» с первых суток.
На 3 сутки жизни при обходе врача-неонатолога мать обратила внимание на симметричное увеличение молочных желёз, кожа над ними была слегка гиперемирована, наблюдались скудные выделения беловато-молочного цвета, кроме того у ребёнка отмечался отёк больших половых губ и обильное слизистое отделяемое серовато-белового цвета. Температура тела – 36,5°С. На осмотр реагирует адекватно, в сознании, крик громкий, эмоциональный, ребёнок активный. Находится на грудном вскармливании, сосёт активно, грудь захватывает хорошо, питание удерживает. У матери лактация достаточная
Клинический анализ крови: гемоглобин – 186 г/л, эритроциты – 5,4×1012/л, цветовой показатель – 0,99, тромбоциты – 288×109/л, лейкоциты – 9,2×109/л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 47%, лимфоциты – 42%, моноциты – 8%, СОЭ – 7 мм/час.
Общий анализ мочи: цвет – соломенно-жёлтый, реакция – кислая, удельный вес – 1003, белок отсутствует, эпителий плоский – 1-2 в поле зрения, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроциты – нет, цилиндры – нет.
Задание:
1 Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Обоснуйте транзиторное состояние.
3. Требуется ли лечение названного транзиторного состояния?
4. Назначьте питание ребёнку, обоснуйте свой выбор.
5. Определите прогноз данного состояния.

Эталон ответа и алгоритм разбора:
1. Транзиторное состояние новорожденного: половой криз.
2. Установлено на основании на симметричное увеличение молочных желез со скудными выделениями беловато-молочного цвета. Отек больших половых губ, обильные слизистые выделения из половой щели, характерных сроков возникновения данных симптомов, отсутствие интоксикации, отсутствие патологических изменений в лабораторных исследованиях.
3. Лечения не требуется.
4. Грудное вскармливание по требованию.
5. Прогноз благоприятный.

4. Задания для групповой работы

1. Рассчитать процент новорожденных в отделении новорожденных, которые имели физиологическую желтуху и сравнить с литературными данными по РФ.
2. Сравнить мочу новорожденного на 1-3-5 дни жизни. Описать наблюдения и дать оценку.
3. Провести дифдиагностику острого мастита у новорожденного и гормонального криза. Что наиболее часто приводит к развитию ГСИ у новорожденных. В чем роль окклюзии молочных желез?
4. Провести беседу с матерью о наличии пограничных состояний у ребенка, объяснить суть МУМТ и успокоить мать.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля (привести вопросы для самоконтроля)

1. Всегда у новорожденного регистрируются все пограничные состояния?
2. Перечислите пограничные состояния новорожденных.
3. Частота развития физиологической желтухи. Особенности течения у здоровых новорожденных, у детей со ЗВУР, у недоношенных.
4. Механизм развития МУМТ у новорожденных. Какие факторы играют роль в величине данного показателя?
5. Возможно ли асимметричное нагрубание молочных желез?
6. Провести дифференциальную диагностику гормонального криза с нагрубанием молочных желез с маститом новорождекнного.
7. Ваша тактика при возникновении пластинчатого шелушения у новорожденного5 суток жизни.
8. У доношенного новорожденного регистрируется убыль веса на 6 сутки в 15%.Можно ли это объяснить МУМТ в связи с адаптацией к внеутробной жизни?
9. Когда мы можем считать подъем температуры тела новорожденного до 38 ^{0}С транзиторным нарушением терморегуляции? Аргументируйте.
10. У новорожденного на 4 сутки жизни возникла анурия, подъем температуры тела до 39 ^{0}С, отказ от груди. Можно ли это объяснить транзиторнымнарушением терморегуляции?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Тестовый контроль:
Выбрать один правильный ответ:
1. Физиологическая желтуха новорожденных появляется:
А. на 1 сутки жизни
Б. на 2-3 сутки жизни
В. на 5 сутки жизни
2. Максимальный уровень билирубина при физиологической желтухе не превышает:
А. 208 мкмоль/л
Б. 248 мкмоль/л
В.258 мкмоль/л
3. Физиологическая желтуха подлежит лечению фототерапией
А.да
Б. нет
4. При гипербилирубинемии 200 мкмоль/л на 4 сутки жизни доношенного новорожденного проводить вакцинацию БЦЖ:
А. можно
Б. нельзя
5. Убыль массы тела доношенного новорожденного на 5 сутки жизни
А. пограничное состояние, связанное с адаптацией
Б. признак недостаточности питания. Следует провести коррекцию питания

Эталоны ответов:

1-Б	2-А	3-Б	4-А	5-А

Выбрать правильный ответ (Вариант 2)

1. Термометрия здоровым новорожденным в роддоме проводится:
   А. 2 раза в сутки*
   Б. 1 раз в сутки
   В. 4 раза в сутки
   Г. 6 раз в сутки
2. Полное прокрашивание кожи новорожденного, включая кисти и стопы , соответствует…степени по Крамеру
   А.Y*
   Б. IY
   В.III
   Г.II
3. Один из критериев физиологической желтухи у новорожденного ребенка являются:
   А. появление после 36 часов жизни*
   Б. максимум на 2 сутки жизни
   В. максимальное значение общего билирубина не превышает 105 мкмоль/л у доношенных детей
   Г. преобладание прямой фракции билирубина
4. Объем внеклеточной жидкости в первые дни жизни:
   А. увеличивается
   Б. уменьшается *
   В. не изменяется
   Г. у доношенных увеличивается, у недоношенных уменьшается
5. РН кожи доношенного новорожденного в 1 сутки жизни
   А.РН-6-6,5*
   Б. РН-6,5-7.0
   В.РН-5,3-5,0
   Г.РН-менее 5,0
6. Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
   А. уровне общего кальция менее 2,0 ммоль/л*
   Б. уровне общего кальция менее 2,2 ммоль/л
   В. уровне общего кальция менее 2,6 ммоль/л
   Г. уровне общего кальция менее 2,8 ммоль/л
7. Гипокалиемия у новорожденных определяется при уровне
   А. менее 3,5 ммоль/л*
   Б. менее 4,5 ммоль/л
   В. менее 4 ммоль/л
   Г. менее 3,8 ммоль/л
8. Мочеотделение у новорожденного десяти суток характеризуется
   А. полиурией и гипоизостенурией*
   Б. олигурией и оксалурией
   В. физиологической анурией
   Г.альбуминурией и поллакиурией
9. Доношенный ребенок восстанавливает массу тела при рождении на------день
   А.6-8
   Б.8-10
   В.10-14
   Г.4-5
10. В диагностике какого состояния новорожденного используется весо-ростовой коэффициент?
   А. врожденная гипотрофия*
   Б. незрелость
   В.недоношенность
   Г.отечный синдром

Эталоны ответов:

1-А	3-А	5-А	7-А	9-А
2-А	4-Б	6-А	8-А	10-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)

2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.

Тема 2.6 :Антенатальная и интранатальная патология плода и новорожденного

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Антенатальная и интранатальная патология плода и новорожденного

Задачи: Рассмотреть вопросы выделения новорожденных групп высокого риска; обоснования выделения групп здоровья; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска среди новорожденных; изучить группы риска и группы здоровья новорожденных; сформировать компетенции сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Влияние соматической патологии на течение беременности.

Влияние инфекционных заболеваний на течение беременности и развитие плода.

Гинекологическая патология и беременность.

Патология течения беременности.

Особенности течения многоплодной беременности

Биомеханизм родов

Патологические роды.

Недоношенность.

Переношенность.

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных
Проводить сбор анамнеза и проводить оценку влияния материнских факторов на риски течения беременности
Проводить сбор анамнеза и проводить оценку влияния течения родов на состояние новорожденного

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками сбора анамнеза и оценки влияния материнских факторов на риски течения беременности и родов
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.
Навыками сбора анамнеза и оценки влияния материнских факторов на риски течения беременности и родов

.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

Оценка пренатальных факторов риска.
Группы риска новорожденных и их характеристика.
Критерии здоровья.
Группы здоровья новорожденных.
Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде.
Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска
Особенности ранней адаптации недоношенных
Особенности ранней адаптации переношенных
Особенности ранней адаптации детей с задержкой внутриутробного развития
Особенности ранней адаптации детей от многоплодной беременности
Особенности ранней адаптации от матерей с сахарным диабетом.
Особенности ранней адаптации от матерей с инфекционными заболеваниями
Особенности ранней адаптации от матерей с ЗППП

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий:

Провести клинический осмотр новорожденного
Оценить неврологический статус новорожденного.
Дать оценку врожденных рефлексов новорожденного.
Дать комплексную оценку соматического статуса новорожденного
Оценить новорожденного по шкале Бразелтона.
Оценить клинические и биохимические анализы крови новорожденного на 1,3, 7 день жизни. Обосновать данные изменения.
Оценить данные инструментального обследования новорожденного.
Сформулировать группу риска
Сформулировать группу здоровья
Сформулировать особенности ухода, организации вскармливания, сна для новорожденного

Решить ситуационные задачи

Задача № 1
Девочка А., 7 дней.

Анамнез жизни: матери 26 лет, страдает хроническим аднекситом. Ребенок от 3-й беременности (1-я и 2-я беременности – м/а), протекавщей с токсикозом на протяжении всей беременности и угрозой выкидыша в 28 нед. В 32 нед гестации мать переболела острой пневмонией (лечилась антибиотиками, травами). Роды на 39-й неделе, масса тела - 3100 г, длина - 50 см, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наблюдалась вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком. Со стороны внутренних органов патологии не было выявлено. Выписана домой на 7-й день жизни с массой 3000 г.
Объективно: состояние удовлетворительное. Грудь сосет активно, периодически срыгивает в течение суток. Физиологические рефлексы живые, мышечная дистония, тремор подбородка. Кожа с мраморным рисунком, пупочная ранка, слизистые сухие, чистые. Дыхание в легких ослабленное, везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез не нарушены.
Задание:
1. Проведите комплексную оценку здоровья с определением группы здоровья. Определите направленность риска.
2. Какие факторы риска могут оказать влияние на здоровье ребенка?
3. Какими специалистами ребенок должен быть осмотрен? Какие дополнительные исследования необходимо провести данному ребенку? Можно ли проводить профилактические прививки в установленные сроки?
4. На каких моментах вы должны сконцентрировать внимание матери, чтобы добиться быстрой реабилитации ребенка?
5. Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи
1. Онтогенез выраженной отягощенности. Имеются отклонения со стороны неврологического статуса. Новорожденная, период адаптации. Перинатальное поражение ЦНС? Риск внутриутробного инфицирования. Группа здоровья IIВ.
2. Факторы риска в антенатальном периоде: хронический аднексит, 3-я беременность и 1-е роды (1-я и 2-я беременности - медицинские аборты), токсикоз на протяжении всей беременности и угроза выкидыша в 28 нед, острая пневмония в 32 нед; в интранальном периоде: роды в 39 нед, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов - легкая асфиксия, вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком.
3. Осмотр на дому неврологом и неонатологом. Дополнительные исследования: общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), нейросонография, по показаниям электроэнцефалографии, обследование на внутриутробную инфекцию (если не обследована мать во время беременности). Профилактические прививки проводятся в установленные сроки Национального календаря.
4. Организация охранительного режима с созданием спокойной обстановки и ограничением резких движений, громких звуков, яркого света, контактом ребенка и родителей «кожа к коже», достаточным дневным и ночным сном, пребыванием ребенка на свежем воздухе не менее 2 ч в день. Естественное вскармливание и поддержка лактации, кормление по требованию, не менее 7 раз с промежутками в 3 ч до 1-3 мес жизни. Своевременное и обязательное обследование ребенка, наблюдение у невролога. Со 2-й недели жизни - легкий поглаживающий массаж, тактильно-кинетическая стимуляция ладоней и пальцев. Прослушивание колыбельных, звуков природы, классической музыки. Ежедневные купания в воде с подбором комфортной температуры 37,5-38,0 °С.
5. Отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей: минимальная мозговая дисфункция, детский церебральный паралич, гидроцефалия и др.

2. Задания для групповой работы.

Собрать и проанализировать перинатальный анамнез.
Проанализировать историю болезни новорожденного.
Ответить на вопросы:
Что такое критические периоды развития.
Какое влияние может оказать алкоголь в различные периоды внутриутробного развития (на 20 день, 3 месяца, 6 месяцев,8 месяцев внутриутробного развития).
Какие факторы влияют на неблагоприятное воздействие на плод.
Какие органы мишени Вы знаете?
Какое воздействие могут оказать препараты вальпроевой кислоты на плод?
Сформулировать и обосновать группу риска у новорожденного.
Решить ситуационную задачу.
Задача № 2

Мальчик Н., 8 дней,. от 2-й беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в I триместре, гестоза во 2-й половине (рвота, анорексия, повышение АД до 140/90 мм рт.ст.),лечилась стационарно. 1-ая беременность закончилась выкидышем. Роды первые, в срок, масса тела при рождении - 3200 г, длина - 50 см. Закричал сразу, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов.

К груди приложен на следующие сутки, сосал активно. Выписан из родильного дома на 6-е сутки в удовлетворительном состоянии. *Семейный анамнез:* отец в подростковом возрасте перенес вирусный гепатит В, наблюдается по поводу хронического гепатита; у сестры матери - пиелонефрит, нефроптоз; у бабушки по отцовской линии - подагра.
Объективно: состояние удовлетворительное; имеются стигмы дисэмбриогенеза: птоз век, гипертелоризм, деформация ушных раковин, синдактилия II и III и IV и V пальцев стоп, пупочная грыжа. Кожа и слизистые чистые. Пупочная ранка чистая, эпителизировалась. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, б/б. Печень +2 см от края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул 3 раза в день,



кашицеобразный. Диурез не нарушен.
Задание:
1. Оцените состояние ребенка, проведите комплексную оценку здоровья. По развитию какой патологии он угрожаем? Перечислите факторы риска.
2. Как определяется индекс отягощенности генеалогического анамнеза? Каким он должен быть в норме? Каков «порог» стигматизации новорожденных?
3. Как часто следует осматривать ребенка? В консультации каких специалистов он нуждается?
4. Необходимы ли дополнительные исследования и в какие сроки?
5. Составьте план диспансерного наблюдения и ведения этого ребенка на участке.
Эталон ответа и алгоритм разбора задачи
1. Состояние удовлетворительное. *Комплексная оценка состояния здоровья:* онтогенез отягощен: биологический анамнез выраженной отягощенности в антенатальном периоде - **беременность** протекала на фоне ОРВИ в I триместре, гестоза во 2-й половине, по поводу чего госпитализировалась; предыдущая беременность закончилась выкидышем; в интранатальном периоде - легкая асфиксия: оценка по шкале Апгар 7-8 баллов (факторы риска); социальный анамнез не оценен; генеалогический анамнез - умеренно отягощенный, индекс отягощенности - 0,43, риск развития заболеваний мочевыделительной системы и обменных нарушений. ФР: масса тела - 3200 г (25-75 перц.), длина - 50 см (25-75 перц.). ФР: рост средний,гармоничное. Нервно-психическое развитие (НПР) не оценено. Функциональное состояние органов и систем не нарушено, но выявлены 5 стигм эмбриогенеза, двойная неполная и полная синдактилия пальцев ног.
Заключение: Новорожденный, период адаптации. Синдактилия пальцев ног. Риск перинатального поражения ЦНС, внутриутробной инфекции. Группа здоровья IIВ.
2. Индекс отягощенности определяется по формуле, по которой определяется отношение всех заболеваний на имеющихся родственников, исключая пробанда. В норме он равен 0-0,2. «Порог стигматизации» новорожденных - от 7 до 9 стигм дисэмбриогенеза. У данного мальчика количество стигм укладывается в норму, но синдактилия является самостоятельным пороком развития, требуя планового оперативного вмешательства.
3. Врач-педиатр осматривает ребенка 1 раз в 5 дней до достижения возраста 1 мес (всего 5-6 раз), затем 2 раза в месяц до полугода и ежемесячно до 1 года; невролог - ежемесячно до 6 мес, ежеквартально до 1 года, 1 раз в 6 мес на втором году. Ребенок должен быть осмотрен заведующей отделения, неврологом и неонатологом на дому. Рекомендована дополнительная консультация хирурга и генетика.
4. До 1 мес жизни должна быть выполнена нейросонография, по показаниям электроэнцефалографии, обследование на внутриутробные инфекции (если не обследована мать во время беременности). Дополнительные обследования проводятся также в декретированные сроки. В 1 мес ребенок будет консультирован хирургом, офтальмологом, неврологом; проведены нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, сердца, тазобедренных суставов.
5. Обследование в декретированные сроки, дополнительные консультации хирурга и генетика до 1 мес; профилактические прививки по календарю.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Клинический осмотр новорожденного по всем системам
Неврологический осмотр новорожденного.
Оценка новорожденного по шкале Бразелтона.
Определение группы риска у новорожденного
Антропометрия новорожденного
Оформление истории болезни новорожденного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Перечислить категории новорожденных, относящихся к группе «высокого риска»
Перечислить факторы социального риска
Перечислить факторы биологического риска
Перечислить генеалогического риска
Перечислить мероприятия, включающиеся в план наблюдения зановорожденными «высокого риска»
В чем особенность наблюдения за новорожденными «высокого риска IIБ группы здоровья?
Какие неблагоприятные события в неонатальном периоде возможны у новорожденных от матерей с сахарным диабетом?
Чем опасна нерациональная лекарственная терапия матери для новорожденного?
Наиболее частые клинические проявления абстинентного синдрома у новорожденного.
В чем особенность ранней неонатальной адаптации новорожденных с задержкой внутриутробного развития?
В чем заключаются отдаленные последствия рождения ребенка с задержкой внутриутробного развития?
Какие группы риска среди новорожденных выделяются
Какие группы здоровья среди новорожденных выделяются
Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.
Что такое критические периоды развития.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Дефицит массы новорожденного при БЭН I степени составляет:
   А.11-20%*
   Б.5-10%
   В.21-30%
   Г. более 30%
2. Основным лабораторным показателем нутритивного статуса является:
   А белок крови*
   Б. глюкоза крови
   В. гематокрит
   Г .электролиты
3. Зрелость новорожденного определяют по:
   А. сроку гестации и массе тела
   Б. степени морфофункционального развития*
   В. сроку гестации и длине тела
   Г. соматометрическим показателям
4. Физиологическая убыль массы тела у доношенного составляет:
   А.5-8%*
   Б.10-12%
   В.12-15%
   Г.3-4%
5. К факторам риска неонатального сепсиса относят
   А. начало энтерального питания новорожденного позже 12 часов после рождения
   Б. начало энтерального питания новорожденного позже 72 часов после рождения*
   В. начало энтерального питания новорожденного позже 48 часов после рождения
   Г. начало энтерального питания новорожденного позже 24 часов после рождения
6. Ранними клиническими признаками гипотермии новорожденных
   А. снижение активности, слабый крик, плохое сосание*
   Б. возбуждение, мозговой крик, тремор
   В. снижение диуреза, острая почечная недостаточность
   Г. отеки и склерема
7. Ранняя неонатальная гипогликемия регистрируется в
   А. первые 6-12 час жизни*
   Б. возрасте 12-48 час жизни
   В. возрасте 3 суток жизни
   Г. возрасте 4 суток жизни
8. Прогноз новорожденного с задержкой внутриутробного развития более благоприятный при:
   А. гипотрофическом варианте*

Б. гипопластическом варианте

9. Степень гипотрофического варианта пренатальной гипотрофии новорожденного характеризуется:
А. отставанием в росте на 2-4см и более
Б. массо-ростовым показателем 55-59,9; дефицитмассы 1,5-2 сигмы *
В. уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях
Г. наличием пороков развития

10. Ш степень задержки внутриутробного развития у доношенного новорожденного характеризуется:
А. отставанием в росте на 2-4 см и более*
Б. массо-ростовымпоказателем 55-59,9
В. уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях
Г. увеличением размеров паренхиматозных органов

11. Принципами терапии новорожденных с задержкой внутриутробного развития являются:
А. коррекция грудного вскармливания *
Б. коррекциясердечной деятельности
В. антибактериальная терапия
Г. инсулинотерапия

Эталоны ответов:

1-А	3-Б	5-Б	7-А	9-Б	11-А
2-А	4-А	6-А	8-А	10-А	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.

Тема 2.7: Новорожденные групп высокого риска

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Новорожденные групп высокого риска»

Задачи:

Рассмотреть вопросы выделения новорожденных групп высокого риска; обоснования выделения групп здоровья; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска среди новорожденных; изучить группы риска и группы здоровья новорожденных, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

3. Ответить на вопросы по теме занятия:

Оценка пренатальных факторов риска.
Группы риска новорожденных и их характеристика.
Критерии здоровья.
Группы здоровья новорожденных.
Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде.

Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска
Особенности ранней адаптации недоношенны
Особенности ранней адаптации переношенных
Особенности ранней адаптации детей с задержкой внутриутробного развития
Особенности ранней адаптации детей от многоплодной беременности
Особенности ранней адаптации от матерей с сахарным диабетом.

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий:

Провести клинический осмотр новорожденного
Оценить неврологический статус новорожденного.
Дать оценку врожденных рефлексов новорожденного.
Дать комплексную оценку соматического статуса новорожденного
Оценить новорожденного по шкале Бразелтона.
Оценить клинические и биохимические анализы крови новорожденного на 1,3, 7 день жизни. Обосновать

данные изменения.
Оценить данные инструментального обследования новорожденного.
Сформулировать группу риска
Сформулировать группу здоровья
Сформулировать особенности ухода, организации вскармливания, сна для новорожденного

Решить ситуационные задачи

Задача № 1
Девочка А., 7 дней.
Анамнез жизни: матери 26 лет, страдает хроническим аднекситом. Ребенок от 3-й беременности (1-я и 2-я беременности – м/а), протекавшей с токсикозом на протяжении всей беременности и угрозой выкидыша в 28 нед. В 32 нед гестации мать переболела острой пневмонией (лечилась антибиотиками, травами). Роды на 39-й неделе, масса тела - 3100 г, длина - 50 см, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наблюдалась вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком. Со стороны внутренних органов патологии не было выявлено. Выписана домой на 7-й день жизни с массой 3000 г.
Объективно: состояние удовлетворительное. Грудь сосет активно, периодически срыгивает в течение суток. Физиологические рефлексы живые, мышечная дистония, тремор подбородка. Кожа с мраморным рисунком, пупочная ранка, слизистые сухие, чистые. Дыхание в легких ослабленное, везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез не нарушены.
Задание:
1. Проведите комплексную оценку здоровья с определением группы здоровья. Определите направленность риска.
2. Какие факторы риска могут оказать влияние на здоровье ребенка?
3. Какими специалистами ребенок должен быть осмотрен? Какие дополнительные исследования необходимо провести данному ребенку? Можно ли проводить профилактические прививки в установленные сроки?
4. На каких моментах вы должны сконцентрировать внимание матери, чтобы добиться быстрой реабилитации ребенка?
5. Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи
1. Онтогенез выраженной отягощенности. Имеются отклонения со стороны неврологического статуса. Новорожденная, период адаптации. Перинатальное поражение ЦНС? Риск внутриутробного инфицирования. Группа здоровья IIВ.
2. Факторы риска в антенатальном периоде: хронический аднексит, 3-я беременность и 1-е роды (1-я и 2-я беременности - медицинские аборты), токсикоз на протяжении всей беременности и угроза выкидыша в 28 нед, острая пневмония в 32 нед; в интранальном периоде: роды в 39 нед, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов - легкая асфиксия, вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком.
3. Осмотр на дому неврологом и неонатологом. Дополнительные исследования: общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), нейросонография, по показаниям электроэнцефалографии, обследование на внутриутробную инфекцию (если не обследована мать во время беременности). Профилактические прививки проводятся в установленные сроки Национального календаря.
4. Организация охранительного режима с созданием спокойной обстановки и ограничением резких движений, громких звуков, яркого света, контактом ребенка и родителей «кожа к коже», достаточным дневным и ночным сном, пребыванием ребенка на свежем воздухе не менее 2 ч в день. Естественное вскармливание и поддержка лактации, кормление по требованию, не менее 7 раз с промежутками в 3 ч до 1-3 мес жизни. Своевременное и обязательное обследование ребенка, наблюдение у невролога. Со 2-й недели жизни - легкий поглаживающий массаж, тактильно-кинетическая стимуляция ладоней и пальцев. Прослушивание колыбельных, звуков природы, классической музыки. Ежедневные купания в воде с подбором комфортной температуры 37,5-38,0 °С.
5. Отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей: минимальная мозговая дисфункция, детский церебральный паралич, гидроцефалия и др.

4. Задания для групповой работы.

Собрать и проанализировать перинатальный анамнез.
Проанализировать историю болезни новорожденного.
Ответить на вопросы:
Что такое критические периоды развития.
Какое влияние может оказать алкоголь в различные периоды внутриутробного развития (на 20 день, 3 месяца, 6 месяцев,8 месяцев внутриутробного развития).
Какие факторы влияют на неблагоприятное воздействие на плод.
Какие органы мишени Вы знаете?

Какое воздействие могут оказать препараты вальпроевой кислоты на плод?
Сформулировать и обосновать группу риска у новорожденного.

Решить ситуационную задачу.

Задача № 2

Мальчик Н., 8 дней,. от 2-й беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в I триместре, гестоза во 2-й половине (рвота, анорексия, повышение АД до 140/90 мм рт.ст.),лечилась стационарно. 1-ая беременность закончилась выкидышем. Роды первые, в срок, масса тела при рождении - 3200 г, длина - 50 см. Закричал сразу, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов.

К груди приложен на следующие сутки, сосал активно. Выписан из родильного дома на 6-е сутки в удовлетворительном состоянии. *Семейный анамнез:* отец в подростковом возрасте перенес вирусный гепатит В, наблюдается по поводу хронического гепатита; у сестры матери - пиелонефрит, нефроптоз; у бабушки по отцовской линии - подагра.

Объективно: состояние удовлетворительное; имеются стигмы дисэмбриогенеза: птоз век, гипертелоризм, деформация ушных раковин, синдактилия II и III и IV и V пальцев стоп, пупочная грыжа. Кожа и слизистые чистые. Пупочная ранка чистая, эпителизировалась. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, б/б. Печень +2 см от края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул 3 раза в день,



кашицеобразный. Диурез не нарушен.

Задание:

1. Оцените состояние ребенка, проведите комплексную оценку здоровья. По развитию какой патологии он угрожаем? Перечислите факторы риска.
2. Как определяется индекс отягощенности генеалогического анамнеза? Каким он должен быть в норме? Каков «порог» стигматизации новорожденных?
3. Как часто следует осматривать ребенка? В консультации каких специалистов он нуждается?
4. Необходимы ли дополнительные исследования и в какие сроки?
5. Составьте план диспансерного наблюдения и ведения этого ребенка на участке.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи

1. Состояние удовлетворительное. *Комплексная оценка состояния здоровья:* онтогенез отягощен: биологический анамнез выраженной отягощенности в антенатальном периоде - беременность протекала на фоне ОРВИ в I триместре, гестоза во 2-й половине, по поводу чего госпитализировалась; предыдущая беременность закончилась выкидышем; в интранатальном периоде - легкая асфиксия: оценка по шкале Апгар 7-8 баллов (факторы риска); социальный анамнез не оценен; генеалогический анамнез - умеренно отягощенный, индекс отягощенности - 0,43, риск развития заболеваний мочевыделительной системы и обменных нарушений. ФР: масса тела - 3200 г (25-75 перц.), длина - 50 см (25-75 перц.). ФР: рост средний,гармоничное. Нервно-психическое развитие (НПР) не оценено. Функциональное состояние органов и систем не нарушено, но выявлены 5 стигм эмбриогенеза, двойная неполная и полная синдактилия пальцев ног.

Заключение: Новорожденный, период адаптации. Синдактилия пальцев ног. Риск перинатального поражения ЦНС, внутриутробной инфекции. Группа здоровья IIВ.

2. Индекс отягощенности определяется по формуле, по которой определяется отношение всех заболеваний на имеющихся родственников, исключая пробанда. В норме он равен 0-0,2. «Порог стигматизации» новорожденных - от 7 до 9 стигм дисэмбриогенеза. У данного мальчика количество стигм укладывается в норму, но синдактилия является самостоятельным пороком развития, требуя планового оперативного вмешательства.

3. Врач-педиатр осматривает ребенка 1 раз в 5 дней до достижения возраста 1 мес (всего 5-6 раз), затем 2 раза в месяц до полугода и ежемесячно до 1 года; невролог - ежемесячно до 6 мес, ежеквартально до 1 года, 1 раз в 6 мес на втором году. Ребенок должен быть осмотрен заведующей отделения, неврологом и неонатологом на дому. Рекомендована дополнительная консультация хирурга и генетика.

4. До 1 мес жизни должна быть выполнена нейросонография, по показаниям электроэнцефалографии, обследование на внутриутробные инфекции (если не обследована мать во время беременности). Дополнительные обследования проводятся также в декретированные сроки. В 1 мес ребенок будет консультирован хирургом, офтальмологом, неврологом; проведены нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, сердца, тазобедренных суставов.

5. Обследование в декретированные сроки, дополнительные консультации хирурга и генетика до 1 мес; профилактические прививки по календарю.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Клинический осмотр новорожденного по всем системам
Неврологический осмотр новорожденного.
Оценка новорожденного по шкале Бразелтона.
Определение группы риска у новорожденного
Антропометрия новорожденного
Оформление истории болезни новорожденного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Перечислить категории новорожденных, относящихся к группе «высокого риска»
Перечислить факторы социального риска
Перечислить факторы биологического риска
Перечислить генеалогического риска
Перечислить мероприятия, включающиеся в план наблюдения зановорожденными «высокого риска»
В чем особенность наблюдения за новорожденными «высокого риска IIБ группы здоровья?
Какие неблагоприятные события в неонатальном периоде возможны у новорожденных от матерей с сахарным диабетом?
Чем опасна нерациональная лекарственная терапия матери для новорожденного?
Наиболее частые клинические проявления абстинентного синдрома у новорожденного.
В чем особенность ранней неонатальной адаптации новорожденных с задержкой внутриутробного развития?
В чем заключаются отдаленные последствия рождения ребенка с задержкой внутриутробного развития?
Какие группы риска среди новорожденных выделяются
Какие группы здоровья среди новорожденных выделяются
Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.
Что такое критические периоды развития.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Дефицит массы новорожденного при БЭН I степени составляет:
   А.11-20%*
   Б.5-10%
   В.21-30%
   Г. более 30%
2. Основным лабораторным показателем нутритивного статуса является:
   А белок крови*
   Б. глюкоза крови
   В. гематокрит
   Г .электролиты
3. Зрелость новорожденного определяют по:
   А. сроку гестации и массе тела
   Б. степени морфофункционального развития*
   В. сроку гестации и длине тела
   Г. соматометрическим показателям
4. Физиологическая убыль массы тела у доношенного составляет:
   А.5-8%*
   Б.10-12%
   В.12-15%
   Г.3-4%
5. К факторам риска неонатального сепсиса относят
   А. начало энтерального питания новорожденного позже 12 часов после рождения
   Б. начало энтерального питания новорожденного позже 72 часов после рождения*
   В. начало энтерального питания новорожденного позже 48 часов после рождения
   Г. начало энтерального питания новорожденного позже 24 часов после рождения
6. Ранними клиническими признаками гипотермии новорожденных
   А. снижение активности, слабый крик, плохое сосание*
   Б. возбуждение, мозговой крик, тремор
   В. снижение диуреза, острая почечная недостаточность
   Г. отеки и склерема

7. Ранняя неонатальная гипогликемия регистрируется в
А. первые 6-12 час жизни*
Б. возрасте 12-48 час жизни
В. возрасте 3 суток жизни
Г. возрасте 4 суток жизни
8. Прогноз новорожденного с задержкой внутриутробного развития более благоприятный при:
А. гипотрофическом варианте*
Б. гипопластическом варианте
9. Степень гипотрофического варианта пренатальной гипотрофии новорожденного характеризуется:
А. отставанием в росте на 2-4см и более
Б. массо-ростовым показателем 55-59,9; дефицитмассы 1,5-2 сигмы *
В. уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях
Г. наличием пороков развития
10. Ш степень задержки внутриутробного развития у доношенного новорожденного характеризуется:
А. отставанием в росте на 2-4 см и более*
Б. массо-ростовымпоказателем 55-59,9
В. уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях
Г. увеличением размеров паренхиматозных органов
11. Принципами терапии новорожденных с задержкой внутриутробного развития являются:
А. коррекция грудного вскармливания *
Б. коррекциясердечной деятельности
В. антибактериальная терапия
Г. инсулинотерапия
Эталоны ответов:

1-А	3-Б	5-Б	7-А	9-Б	11-А
2-А	4-А	6-А	8-А	10-А	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.

Тема 2.8: Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска.

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска».

Задачи:

Рассмотреть вопросы выделения новорожденных групп высокого риска; обоснования выделения групп здоровья; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска среди новорожденных; изучить группы риска и группы здоровья новорожденных, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного

Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;

- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия:**

Оценка пренатальных факторов риска.

Группы риска новорожденных и их характеристика.

Критерии здоровья.

Группы здоровья новорожденных.

Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска.

Особенности ранней адаптации недоношенных, переношенных, детей с задержкой внутриутробного развития, детей от многоплодной беременности, от матерей с сахарным диабетом.

Прогнозирование развития осложнений и критических состояний в раннем неонатальном периоде

2. **Практическая работа.**

Выполнение практических заданий:

Провести клинический осмотр новорожденного

Оценить неврологический статус новорожденного.

Дать оценку врожденных рефлексов новорожденного.
Дать комплексную оценку соматического статуса новорожденного Дать комплексную оценку соматического статуса новорожденного
Оценить новорожденного по шкале Бразелтона.
Оценить клинические и биохимические анализы крови новорожденного на 1,3, 7 день жизни. Обосновать данные изменения.
Оценить данные инструментального обследования новорожденного.
Провести дифференциальную диагностику с инфекционными, обменными, наследственными заболеваниями ЦНС у новорожденного
Назначить план лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения новорожденного
Сформулировать особенности ухода, организации вскармливания, сна для новорожденного
Сформулировать группу риска
Сформулировать группу здоровья
Сформулировать особенности ухода, организации вскармливания, сна для новорожденного

3. Клинический разбор по теме занятия.

Новорожденный В., 7 дней. Ребенок от 3-й беременности (1-я и 2-я беременности – м/а), протекавщей с токсикозом на протяжении всей беременности и угрозой угрозой прерывания в 28 нед, матери 28 лет, страдает хроническим аднекситом. В 32 нед гестации мать перенесла острую пневмонию. Роды на 38-й неделе, масса тела - 3100 г, длина - 50 см, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наблюдалась вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком. Со стороны внутренних органов патологии не было выявлено. Выписана домой на 7-й день жизни с массой 3000 г.
Объективно: состояние удовлетворительное. Грудь сосет активно, периодически срыгивает в течение суток. Физиологические рефлексы живые, мышечная дистония, тремор подбородка. Кожа с мраморным рисунком, пупочная ранка, слизистые сухие, чистые. Дыхание в легких ослабленное, везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез не нарушены.
Задание:
1. Проведите комплексную оценку здоровья с определением группы здоровья. Определите направленность риска.
2. Какие факторы риска могут оказать влияние на здоровье ребенка?
3. Какими специалистами ребенок должен быть осмотрен? Какие дополнительные исследования необходимо провести данному ребенку? Можно ли проводить профилактические прививки в установленные сроки?
4. На каких моментах вы должны сконцентрировать внимание матери, чтобы добиться быстрой реабилитации ребенка?
5. Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи
1. Онтогенез выраженной отягощенности. Имеются отклонения со стороны неврологического статуса. Новорожденная, период адаптации. Перинатальное поражение ЦНС? Риск внутриутробного инфицирования. Группа здоровья IIВ.
2. Факторы риска в антенатальном периоде: хронический аднексит, 3-я беременность и 1-е роды (1-я и 2-я беременности - медицинские аборты), токсикоз на протяжении всей беременности и угроза выкидыша в 28 нед, острая пневмония в 32 нед; в интранальном периоде: роды в 39 нед, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов - легкая асфиксия, вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком.
3. Осмотр на дому неврологом и неонатологом. Дополнительные исследования: общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ), нейросонография, по показаниям электроэнцефалографии, обследование на внутриутробную инфекцию (если не обследована мать во время беременности). Профилактические прививки проводятся в установленные сроки Национального календаря.
4. Организация охранительного режима с созданием спокойной обстановки и ограничением резких движений, громких звуков, яркого света, контактом ребенка и родителей «кожа к коже», достаточным дневным и ночным сном, пребыванием ребенка на свежем воздухе не менее 2 ч в день. Естественное вскармливание и поддержка лактации, кормление по требованию, не менее 7 раз с промежутками в 3 ч до 1-3 мес жизни. Своевременное и обязательное обследование ребенка, наблюдение у невролога. Со 2-й недели жизни - легкий поглаживающий массаж, тактильно-кинетическая стимуляция ладоней и пальцев. Прослушивание колыбельных, звуков природы, классической музыки. Ежедневные купания в воде с подбором комфортной температуры 37,5-38,0 °С.
5. Отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей: минимальная мозговая дисфункция, детский церебральный паралич, гидроцефалия и др. **3.Р**ешение ситуационных задач
Задача 1
Первичный врачебный патронаж к новорожденной девочке в возрасте 16 дней. Ребенок от первородящей

матери (30 лет), страдающей инсулинзависимым сахарным диабетом с 7-летнего возраста. Получает 80 ЕД инсулина в сутки. Во время беременности эндокринологом наблюдалась нерегулярно. Колебания уровня сахара в крови от 5,5 до 8,2 ммоль/л. Роды на 39-й неделе. Родилась в гипоксии, 6/7 баллов по шкале Апгар. Масса тела 4240 г, длина 52 см. Выписка из родильного дома была задержана в связи с развитием сердечной недостаточности в первые дни после рождения. Обследована. Данных за врожденный порок сердца нет При объективном обследовании - вялая, кожные покровы желтушные, голени, стопы и кисти пастозны. Толщина подкожно-жирового слоя на уровне пупка - 2 см, на уровне соска - 1 см. Лицо округлой формы. Голова маленькая, конечности короткие; уши, плечи, спина покрыты пушковыми волосами. Границы сердца расширены, тоны ритмичные, приглушены, 180 в 1 мин. Легкие без патологических изменений. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под реберной дуги на 2,5 см, селезенка - на 0,5 см Мышечная гипотония и гипорефлексия.

Задания:

1. Патогенез хронической гипоксии в данном случае. Оцените неблагоприятные факторы, повлиявшие на плод во внутриутробном периоде.
2. Чем вызвана напряженная адаптация в неонатальном периоде?
3. Какие метаболические нарушения характерны для таких новорожденных в раннем неонатальном периоде? Мониторинг. Профилактика.
4. Неотложные мероприятия при их возникновении. Мониторинг. Профилактика
5. Группа риска? Группа здоровья? План наблюдения.

Задача 2 .

Ребёнок у матери 25 лет с осложнённым соматическим анамнезом: сахарный диабет I типа с 18 лет, получает интенсифицированную инсулинотерапию (Новорапид и Левемир), самоконтроль заболевания неудовлетворительный, подготовка к беременности не проведена. От первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в I и III триместрах, первых оперативных родов на 29 неделе. При рождении: масса тела 1600 г (между 75 и 90 перцентилями), длина 38 см (между 50 и 25 перцентилями), оценка по шкале Апгар 6/7 баллов.

Через 15 минут после рождения отмечалось нарастание дыхательной недостаточности: частота дыхания до 85 в минуту, западение мечевидного отростка, межреберий на вдохе, раздувание крыльев носа, при дыхании комнатным воздухом отмечается цианоз носогубного треугольника. При аускультации – ослабленное дыхание, слышны экспираторные шумы. Ребёнок переведён в отделение реанимации.

На момент осмотра возраст составляет 1,5 суток. При объективном обследовании выражен синдром угнетения. Кожа бледно-розовая. ЧД – 84 в минуту. При перкуссии над лёгкими определяется притупление перкуторного звука в задненижних отделах. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются проводные и крепитирующие хрипы. ЧСС – 160 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости не изменены. Тоны сердца приглушены, выслушивается систолический шум над областью сердца. Живот правильной формы, мягкий, доступен пальпации, печень +1,5 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание самостоятельное, диурез 2 мл/кг/час.

Полный анализ крови: Er – $5{,}1\times10^{12}$/л, Hb – 162 г/л, MCV – 98 fl, MHC – 31 pg, MCHC – 33 г/л, Le – $10{,}6\times10^{9}$/л, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 32%, лимфоциты – 55%, моноциты – 10%, тромбоциты – 240×10^{9}/л.

Глюкоза крови – 1,6 ммоль/л.

Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, воздушная бронхограмма.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.В чем особенности адаптации детей с фетиопатией?
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз .
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Респираторный дистресс-синдром, ДН III ст. Диабетическая фетопатия. Недоношенность 29 недель.
2. Диагноз «респираторный дистресс-синдром» установлен на основании данных анамнеза (гестационный возраст ребенка, сахарный диабет у матери, дыхательные нарушения в первый час жизни);

Клинических данных (синдром дыхательной недостаточности, экспираторные шумы, данные перкуссии легких и аускультативные изменения над легкими);

Параклинических данных (отсутствие воспалительных изменений в полном анализе крови, характерная рентгенологическая картина);

Диагноз «Диабетическая фетопатия» установлен на основании данных анамнеза; клинических данных (макросомия); параклинических данных (гипогликемия).

3. Рекомендовано: определение КОС, электролитного состава крови, уровня общего белка и альбумина, мочевины, креатинина в крови, контроль уровня сатурации.

4. Пневмония, транзиторное тахипноэ новорожденных, синдром аспирации мекония, пороки развития легких, ВПС.
5. Создание оптимальных условий выхаживания и обеспечение полноценного питания.
Респираторная терапия.
Заместительная терапия сурфактантом.
Антибактериальная терапия.
Ликвидация метаболических нарушений.

Практическая работа

Тестовые задания:

Выбрать один правильный ответ:

1. Для алкогольного синдрома плода характерно
А. низкий рост и вес при рождении, черепно-лицевой дизморфизм
Б. ВПС, глухота, гипотрофия
В.ВПС, синдром каудальной регрессии, полидактилия
Г. все ответы правильны
2. Курение женщины во время беременности может привести к рождению ребенка:
А. недоношенного
Б. с ассимметричным типом гипотрофии
В. с симметричным типом гипотрофии
Г. все ответы правильные*
3. У ребенка, родившегося от матери, употребляющей наркотики, имеется высокий риск развития:
А.задержка внутриутробного развития (ЗВУР)
Б. синдрома отмены
В.задержки созревания костной системы
Г. все перечисленное*
4. Гестационный диабет может привести к развитию у плода:
А. гипоплазии pancreas
Б. гиперплазии pancreas
В. гиперплазии b-клеток островков Лангерганса при сохранной pancreas*
Г. цирроза
5. Наиболее часто встречающимися осложнениями при переношенной беременности являются**:**
А. интранатальная гипоксия плода
Б. родовая травма
В. синдром аспирации мекония
Г. все ответы верны*
6.Многоводие часто сочетается**:**
А**.** с изоиммунизацией плода
Б. с пороками ЦНС
В. с атрезией тонкого кишечника
Г. все ответы верны*
7. ВПС плода часто сочетается с**:**
А**.** пороками ЦНС
Б. хромосомными аномалиями
В. пороками руки (кисти)
Г. все ответы верны*
8. К факторам риска развития задержки внутриутробного развития (ЗВУР) плода относятся**:**
А. гестоз
Б. многоплодная беременность
В. экстрагенитальная патология
Г. ответы верны*
9. Для оценки плода при анализе кардиотокограммы учитывают**:**
А. базальный ритм
Б. вариабельность ритма
В. наличие и число акцелераций
Г. все ответы верны*
10. 0пределение степени переношенности по Clifford основывается на:
А. цвете кожных покровов
Б. количестве околоплодных вод
В. тургоре кожи
Г. все ответы верны*

2. Задания для групповой работы.

Собрать и проанализировать перинатальный анамнез.
Проанализировать историю болезни новорожденного.
Ответить на вопросы:
Что такое критические периоды развития.
Какое влияние может оказать алкоголь в различные периоды внутриутробного развития (на 20 день, 3 месяца, 6 месяцев,8 месяцев внутриутробного развития).
Какие факторы влияют на неблагоприятное воздействие на плод.
Какие органы мишени Вы знаете?
Какое воздействие могут оказать препараты вальпроевой кислоты на плод?
Сформулировать и обосновать группу риска у новорожденного.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Клинический осмотр новорожденного по всем системам
Неврологический осмотр новорожденного.
Оценка новорожденного по шкале Бразелтона.
Обоснование группы риска у новорожденного
Антропометрия
Оформление истории болезни новорожденного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Перечислить категории новорожденных, относящихся к группе «высокого риска»
Перечислить факторы социального риска
Перечислить факторы биологического риска
Перечислить генеалогического риска
Перечислить мероприятия, включающиеся в план наблюдения зановорожденными «высокого риска»
В чем особенность наблюдения за новорожденными «высокого риска IIБ группы здоровья?
Какие неблагоприятные события в неонатальном периоде возможны у новорожденных от матерей с сахарным диабетом?
Чем опасна нерациональная лекарственная терапия матери для новорожденного?
Наиболее частые клинические проявления абстинентного синдрома у новорожденного.
В чем особенность ранней неонатальной адаптации новорожденных с задержкой внутриутробного развития?
В чем заключаются отдаленные последствия рождения ребенка с задержкой внутриутробного развития?
Какие группы риска среди новорожденных выделяются Особенности ранней адаптации новорожденных групп высокого риска
Особенности ранней адаптации недоношенных
Особенности ранней адаптации переношенных
Особенности ранней адаптации детей с задержкой внутриутробного развития
Особенности ранней адаптации детей от многоплодной беременности
Особенности ранней адаптации от матерей с сахарным диабетом.
Что является причиной развития полицитемического синдрома в раннем неонатальном периоде?
Описать особенности адаптации детей , родившихся путем операции кесарева сечения.
Описать особенности адаптации детей, родившихся в тазовом предлежании.
Какие группы здоровья среди новорожденных выделяются
Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей.
Что такое критические периоды развития.
Что является причиной развития полицитемического синдрома в раннем неонатальном периоде?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:
1. Выбрать симптомы, характерные для полицитемического синдрома
А. Венозный показатель гематокрита более 0,55
Б. Венозный показатель гематокрита более 0,65*
В. плетора*
Г. неистовое сосание
2. Выбрать клинические симптомы, характерные для полицитемического синдрома
А. угнетение, слабое сосание*
Б. «хрюкающее» дыхание*
В. приапизм*
Г. гипергликемия

3. Угроза развития гипогликемии выявляется у:
А. Новорожденных от матерей с сахарным диабетом*
Б. при переохлаждении новорожденных*
В. у недоношенных*
Г. у новорожденных с клиническими проявлениями гормонального криза
4.Гипогликемия у новорожденных регистрируется на уровне…. независимо от возраста
А. ниже 2,6 ммоль/л*
Б. ниже 2,2 ммоль/л
В. ниже 2,0 ммоль/л
Г. ниже 2,8 ммоль/л
5. Гипокальциемия новорожденных:
А. Ранняя гипокальциемия развиввается в первые 72 часа жизни*
Б. Уровень кальция в сыворотке крови менее 2,0 ммоль/л*
В. Уровень кальция в сыворотке крови менее 2,8 ммоль/л
Г. Ранняя гипокальциемия развивается в первые 5-10 дней жизни
Эталоны ответов:

1-Б, В	2-А, Б, В	3-А, Б, В	4-А	5 -А, Б

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выбрать один правильный ответ:
1. Дефицит массы новорожденного при БЭН II степени составляет:
А.11-20%
Б.5-10%
В.21-30%*
Г. более 30%
2. Основным лабораторным показателем нутритивного статуса является:
А белок крови*
Б. глюкоза крови
В. гематокрит
Г.электролиты
3. Зрелость новорожденного определяют по:
А. сроку гестации и массе тела
Б. степени морфофункционального развития*
В. сроку гестации и длине тела
Г. соматометрическим показателям
4.Физиологическая убыль массы тела у доношенного составляет:
А.5-8%*
Б.10-12%
В.12-15%
Г.3-4%
5. К факторам риска неонатального сепсиса относят
А. начало энтерального питания новорожденного позже 12 часов после рождения
Б. начало энтерального питания новорожденного позже 72 часов после рождения*
В. начало энтерального питания новорожденного позже 48 часов после рождения
Г. начало энтерального питания новорожденного позже 24 часов после рождения
6. Ранними клиническими признаками гипотермии новорожденных
А. снижение активности, слабый крик, плохое сосание*
Б. возбуждение, мозговой крик, тремор
В. снижение диуреза, острая почечная недостаточность
Г. отеки и склерема
7. Прогноз новорожденного с задержкой внутриутробного развития более благоприятный при:
А. гипотрофическом варианте*
Б. гипопластическом варианте
8. Степень гипотрофического варианта пренатальной гипотрофии новорожденного характеризуется:
А. отставанием в росте на 2-4см и более
Б. массо-ростовым показателем 55-59,9; дефицитмассы 1,5-2 сигмы *
В. уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях
Г. наличием пороков развития
Эталоны ответов:

1-В	3-Б	5-Б	7-А
2-А	4-А	6-А	8-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.

Тема 2.9 Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы гипоксического генеза

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы гипоксического генеза»

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с гипоксико-ишемическими поражениями головного мозга, внутричерепными кровоизлияниями, судорожным синдромом; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития ГИЭ, ВЖК, судорог у новорожденных, диагностики и лечения; изучить методические рекомендации по классификации перинатальных поражений, подходы к диагностике и лечению; сформировать компетенции рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с гипоксико-ишемическими поражениями головного мозга, внутричерепными кровоизлияниями, судорожным синдромом, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

ГИЭ. Определение гипоксико-ишемической энцефалопатии.
Классификация перинатальных поражений ЦНС у новорожденных.
Понятие об острой и хронической гипоксии плода и асфиксии новорожденного.
Этиология. Патогенез.
Оценка состояния новорожденного при рождении. Шкала Апгар
Основные неврологические симптомы ГИЭ у новорожденных.
Судорожный синдром. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника.
Современные методы диагностики и терапии судорожного синдрома. Профилактика.

2. Практическая работа.

Тестовый контроль:

Выбрать один правильный ответ:

1. При тяжелой гипоксии новорожденный имеет оценку по шкале Апгар на первой минуте:
   А. 3 балла и менее*
   Б. 4-5 баллов
   В. 5-7 баллов
2. .Для церебральной ишемии I степени в клинической картине характерны:
   А. тремор рук, гиперрефлексия, мышечная дистония*
   Б. судороги
   В. мышечная дистония, гипотония, вялость
3. При лечении перелома ключицы у новорожденных:
   А. применяют гипсовую повязку
   Б. применяют повязку Дезо*
   В. применяют физиотерапевтические процедуры
   Г. не проводят иммобилизации
4. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии II степени относятся:
   А. вялость, адинамия*
   Б. усиление рефлексов орального автоматизма
   В. гипертонус мышц
5. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии III степениотносятся:
   А. судороги*
   Б. гиперрефлексия
6. Заподозрить родовую травму шейного отдела позвоночника можно при наличииследующих синдромов:
   А. судороги

Б. резкий плач при перемене положения ребенка*
В. одышка
Г. вздутие живота

7. Для пери- и интравентрикулярных кровоизлияний II-III степени характерны:
А. судороги*
Б. гипертонус мышц
В. повышение двигательной активности
Г. оживление физиологических рефлексов

8. Показаниями для проведения спинномозговой пункции у новорожденных являются:
А. гипербилирубинемия
Б. подозрение на менингит*
В. отечный синдром

9. При кефалогематоме у новорожденных выявляется:
А. опухолевидноеобразование, ограниченноеобластьюотдельных костей черепа *
Б. опухолевидное образование, захватывающееобластьнескольких костей черепа
В. гиперемиякожи в области кефалогематомы

10. Укажите изменения, нехарактерные для субарахноидального кровоизлияния гипоксического генеза:
А. очаговость*
Б. мозговой плач
В. гиперестезия

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Доношенный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацетарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортом на сроке 20 недель. Роды первые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Задание:
1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

Эталон ответа и алгоритм решения задачи

1. Тяжѐлая асфиксия, состояние гипоксического гиповолемического шока с оценкой по Апгар 1 балл.
2. Факторами, способствующими рождению ребѐнка в состоянии тяжѐлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились: тяжѐлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощѐнным акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжѐлой хронической фетоплацентарной недостаточности;
отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребѐнка.
3. Общими принципами лечения асфиксии новорождѐнного ребѐнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.
4. Ребѐнку в данной ситуации необходимо было проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи, ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, с последующей лекарственной терапией: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина.
5. Тяжѐлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП; ишемической нефропатии; острой сердечной недостаточности; язвенно-некротического энтероколита, хронических заболеваний лѐгких, может явиться причиной смерти в неонатальном периоде

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Мальчик М. 14 дней переведен из родильного дома в неврологическое отделение городской детской больницы для дальнейшего лечения с диагнозом: «Гипоксико-ишемическое поражение ЦНС средней степени тяжести, перивентрикулярная лейкомаляция».

Из анамнеза: матери 31 год, страдает приобретенным ревматическим пороком сердца (недостаточность митрального клапана) с 15 лет. Беременность четвертая (2 медицинских аборта, 1 выкидыш), протекавшая с токсикозом 2 половины и угрозой выкидыша на 26-й неделе. Мать курит с 18 лет и курила во время беременности. Роды в срок, быстрые, ребенок родился в гипоксии. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела новорожденного при рождении 2560 г, длина 49 см. Плацента уменьшена в размерах, с очагами кальциноза. Максимальная убыль массы тела 12 %. Желтуха с 3-го дня жизни, максимальные цифры билирубина 168 ммоль/л.

При осмотре в возрасте 14 дней: масса тела 2320 г, окружность головы 35 см, груди 31 см. Кожа сухая, шелушащаяся; выражена желтушность кожи и слизистых. Проявлений гормонального криза нет. Подкожно-жировой слой на животе отсутствует, снижен тургор тканей, уменьшена масса мышц на бедрах и ягодицах. Со стороны внутренних органов без патологии. При неврологическом исследовании - синдром гипервозбудимости.

Задания:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Перечислите этиологические факторы поражения ЦНС у новорожденного.
3. Укажите механизмы патогенеза поражения ЦНС и задержки внутриутробного развития ребенка.
4. Особенности проявления парафизиологических состояний у ребенка.
5. Чем по-Вашему вызвано наличие синдрома повышенной нервно-рефлекторной возбудимости?
6. Обосновать группу здоровья? группу риска?
9. Индивидуальный план наблюдения и мероприятия по реабилитации.
10. Каков прогноз физического и психомоторного развития для данного ребенка?

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных перинатального анамнеза.
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Чтение рентгенограмм черепа

4. Задания для групповой работы

Анализ и расшифровка ЭЭГ,
анализ биохимических и других методов исследования в диагностике у новорожденных, перенесших внутриутробную гипоксию.
Роль ядерно-магнитного резонанса (ЯМР) в диагностике церебральной патологии у новорожденных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Дать определение диагноза» Гипоксико-ишемическое поражение ЦНС» у новорожденных.
Классификация перинатальных поражений ЦНС у новорожденных. Место в МКБ
Понятие об острой и хронической гипоксии плода и асфиксии новорожденного.
Перечислите ведущие этиологические факторы развития гипоксико-ишемических поражений ЦНС.
Оценка состояния новорожденного при рождении по шкале Апгар.
Основные неврологические симптомы ГИЭ у новорожденных.
Диагностика гипоксико-ишемических поражений ЦНС.
Принципы терапии гипоксико- ишемических поражений ЦНС.
Внутричерепные кровоизлияния. Этиология. Патогенез
Виды и клиника внутричерепных кровоизлияний у новорожденных.
Диагностика и принципы терапии геморрагических поражений ЦНС гипоксического генеза
Назвать факторы риска и особенности этиопатогенеза родовых травм.
Основные клинические формы родовой травмы.
Внутричерепная родовая травма. Клиника, диагностика.
Характеристика пренатальных повреждений ЦНС (наследственные нарушения метаболизма, хромосомные болезни, врожденные аномалии развития).
Клиника в остром и восстановительном периодах.
Реабилитация новорожденных и особенности наблюдения в восстановительном периоде.
Назвать и охарактеризовать основные синдромы восстановительного периода.
Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
Роль ядерно-магнитного резонанса (ЯМР), компьютерной томографии (КТ)
и нейросонографии (НСГ) в диагностике церебральной патологии у новорожденных

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Какие антиконвульсанты, используемые для лечения неонатальных судорог, обладают гепатотоксическим эффектом?
А. соли вальпроевой кислоты*
Б. фенобарбитал
В. диазепам
Г. тиопентал натрия

2. При возникновении однократного судорожного пароксизма у новорожденного требуется дальнейшее назначение антиконвульсантов?
А. да
Б. нет*

3. При развитии судорог в связи с гипогликемией новорожденного требуется
А. введение диазепама
Б. назначается фенобарбитал
В. вводится декстроза в/в и планово фенобарбитал
Г. вводится декстроза в/в, антиконвульсанты не назначаются*

4. Судорожный синдром у новорожденного ребенка может развиться вследствие:
А. гипогликемии
Б. гипокальциеми
В. гипомагниеми
Г. перечисленных факторов*

5. Судороги у новорожденного ребенка могут быть следствием**:**
А**.** нейроинфекции
Б. внутричерепной родовой травмы
В. асфиксии
Г. всех перечисленных заболеваний*

6. Судорожный синдром у новорожденного ребенка может развиться в результате:
А. дегидратации
Б. метаболических нарушений
В. органического поражения центральной нервной системы
Г. нейроинфекции
Д. всех перечисленных факторов *

7. Укажите типичные изменения кислотно-щелочного состояния при асфиксии новорожденного:
А. Гипоксемия, гиперкапния, патологический алкалоз.
Б. Гипоксемия, гипокапния, патологический ацидоз.
В. Гипероксия, гиперкапния, патологический ацидоз.
Г. Гипероксия, гиперкапния, патологический алкалоз.
Д. Гипоксемия, гиперкапния, патологический ацидоз.*

8. Что из ниже перечисленного является причиной кардио-респираторной депрессии новорожденного ребенка:
А. Лекарства, полученные интранатально от матери -антибиотики, сульфаниламиды, витамины, дезагреганты.
Б. Постгеморрагический шок- фето-материнская и фето-фетальнаятрансфузии, преждевременная отслойка плаценты, разрывы сосудов пуповины и др.
В. Травма — внутричерепные повреждения, кровоизлияния при быстрых родах, ягодичном и тазовом предлежании, использовании акушерских щипцов, вакуум-экстрактора.
Г. Болезни сердца, легких, мозга — врожденные аномалии, травмы илиинфекционные поражения.
Д. Асфиксия новорожденных — одна из наиболее частых причин кардио-респираторной депрессии.

9. Что из ниже перечисленного не является фактором высокого рискаразвития антенатальной гипоксии плода:
А. Переношенная беременность.
Б. Длительные (более 4 недель) гестозы беременных.
В. Угрозы прерывания беременности.
Г. Возраст и вредные привычки отца.
Д. Курение или другие виды наркомании у беременной.

10. Укажите механизмы компенсации, включающиеся при гипоксии плода:
А. Выброс глюкокортикоидов*.
Б. Уменьшение числа эритроцитов и объема циркулирующей крови.
В. Тахикардия, повышение артериального давления*.
Г. Брадикардия, понижение артериального давления.
Д. Увеличение числа эритроцитов и объема циркулирующей крови*.

Эталоны ответов:

1-А;	3-Г	5-Г	7-Д	9-Г
2-Б	4-Г	6-Д	8-Б	10-А, В, Д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.

Тема 2.10 Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Перинатальная патология нервной системы инфекционного генеза

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с инфекционными поражениями мозга ; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития инфекционными поражениями мозга, диагностики инфекционными поражениями мозга и лечения; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению; сформировать компетенции рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с инфекционными поражениями головного мозга, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5,ОПК-6, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Какие возбудители наиболее часто являются причиной инфекционного поражения в неонатальном периоде?
   Перечислите предрасполагающие факторы
   Перинатальные поражения ЦНС..
   Ранний бактериальный менингит
   Поздний бактериальный менингит
2. **Практическая работа.**
   Тестовый контроль:

Ответить на тестовые задания

Выбрать один правильный ответ:
1. Укажите препарат из группы цефалоспоринов эффективный в лечении менингита, вызванного менингококком:
А. цефтриаксон*
Б. цефазолин
В. цефуроксим
Г. цефалексин
2. При развитии однократных судорог у новорожденного в связ с развитием менингита антиконвульсанты назначают постоянно на период
А.один месяц
Б. 6 мес
В. не назначают*
3. Синдром "серого" коллапса может развиться при назначении:
А.цефтазидима
Б.левомицетина*
В.азитромицина
Г. пенициллина
4. Выделение из крови новорожденного ребенка метициллин - резистентных стафилококков и энтерококков указывает на необходимость назначения одного из ниже перечисленных препаратов:
А.гентамицин
Б.диоксидин
В.азитромицин
Г.ванкомицин*
Д.тиенам
5. В неонатологии для усиления противомикробного эффекта стартовой терапии ампициллин применяют в сочетании с:

А.эритромицином
Б. гентамицином*
В. ванкомицином
Г. тиенамом
6. Судороги у новорожденного ребенка могут быть следствием:
А.нейроинфекции
Б. внутричерепной родовой травмы
В. асфиксии
г) всех перечисленных заболеваний*
7. Судорожный синдром у новорожденного ребенка может развиться в результате:
А.дегидратации
Б. метаболических нарушений
В. органического поражения центральной нервной системы
Г. нейроинфекции
Д.всех перечисленных факторов*

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза.
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Оценка врожденных рефлексов новорожденного

4. Задания для групповой работы

Сбор и анализ анамнеза с учетом факторов риска возникновения поражения ЦНС
Провести оценку новорожденного при рождении. Шкала Апгар на 1 и 5 минутах жизни и обосновать ее.
Особенность проведения люмбальной пункции у новорожденного. Мониторинг после проведения люмбальной пункции.
Сформулировать клинические особенности проявления менингеального синдрома у новорожденного.
Провести анализ ликвора у ребенка Н. 10 дней : Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, прозрачная, белок-0,3г/л; реакция Панди+, цитоз-25х10^6/л Лимфоциты-100%.
Перечислить наиболее частые бактериальные возбудители поражения ЦНС у новорожденных и особенности клиники бактериальных менингитов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Основные причины развития перинатальных поражений ЦНС.
Наиболее частые возбудители поражения ЦНС у новорожденных
Факторы риска перинатальных инфекционных поражений ЦНС у новорожденных
Основные источники инфекции при развитии инфекционных поражений ЦНС у новорожденного?
Пути инфицирования.
Какие характерные клинические симптомы имеются при развитии гнойного менингита у новорожденных?
.Основные вспомогательные методы диагностики гнойного менингита.
.Показания и противопоказания для люмбальнеой пункции.
.Мониторинг после проведения люмбальнеой пункции
. Основные группы препаратов для лечения инфекционных поравжений ЦНС.
. Реабилитация новорожденных с инфекционными поражениями ЦНС и особенности наблюдения в восстановительном периоде.
.Назвать и охарактеризовать основные синдромы восстановительного периода. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Прогноз. Лечение.
Вопросы вакцинопрофилактики детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС.
.Профилактика.Прогноз.

Принципы диагностики перинатальных инфекционных поражений ЦНС у новорожденных
Этиология, клиника и лечение бактериальных менингитов новорожденных.
Принципы лечения инфекционных поражений ЦНС у новорожденных
Принципы профилактики перинатальных инфекционных поражений ЦНС у новорожденных

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Показаниями для проведения спинномозговой пункции у новорожденных являются:
А. судороги*
Б. гипербилирубинемия

В. подозрение на менингит*
Г. прогрессирующая гидроцефалия*

2. Причиной острой гипоксии плода в родах является:
А. артериальная гипотензия у матери*
Б. сдавление пуповины*
В. избыточная сократительная активность матки*
Г. ожирение у матери

3. Для ребенка, родившегося в тяжелой асфиксии, характерно:
А. тахипноэ
Б. угнетение рефлексов*
В. брадикардия*
Г. акроцианоз

4. Укажите изменения, нехарактерные для субарахноидального кровоизлияния гипоксического генеза:
А. очаговость*
Б. мозговой плач
В. гиперестезия
Г. клонико-тонические судороги*

5. Какая шкала используется для оценки тяжести абстинентного синдрома:
А.Сильвермана
Б. Апгар
В. Финнегана*
Г. Балларда

6. При какой степени тяжести абстинентного синдрома необходимо начинать лечение новорождённого:
А легкой*
Б. средней
В. тяжёлой

7. Какой степени тяжести абстинентного синдрома соответствует 13-16 баллов при оценке по шкале _____:
А. средней*
Б. легкой
В. тяжёлой

8. Укажите, с какого возраста можно применять электрофорез с никотиновой кислотой и эуфиллином в комплексном лечении новорожденных с родовой травмой шейного отдела позвоночника:
А. с первой недели*
Б. со второй недели
В. с третьей недели
Г. с 1 месяца

9. Спектр активности аминогликозидов включает преимущественно:
А) Грамотрицательную аэробную микрофлору*
Б) Грамположительную аэробную микрофлору
В) Грамположительную анаэробную флору
Г) Атипичных внутриклеточных возбудителей

10. Укажите препарат из группы цефалоспоринов эффективный в лечении менингита, вызванного менингококком:
А) цефтриаксон*
Б) цефазолин
В) цефуроксим
Г) цефалексин

Эталоны ответов:

1-А В Г	3-Б В	5-В	7- Финнеган А	9-А
2-А Б В	4-А Г	6-А	8-А	10-А

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013,

2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.
Тема 2.11 Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных »

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с асфиксией, обучить методике выявления факторов пренатального и интранатального риска развития асфиксии у новорожденных, диагностики и лечения; изучить методические рекомендации, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:
Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;

- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Понятие об острой и хронической гипоксии плода и асфиксии новорожденного.
Понятие о кардиореспираторной депрессии при рождении.
Циркуляция у здорового новорожденного.
Циркуляция у новорожденных. родившихся в асфиксии.
Классификация асфиксии.
Критерии диагностики тяжелой асфиксии.
Клиника асфиксии средней степени тяжести.
Клиника тяжелой асфиксии.
Течение асфиксии.
Осложнения асфиксии.
Диагноз асфиксии.
Дифференциальный диагноз асфиксии.
Клинический, аппаратный, лабораторный мониторинг асфиксии.
Лечение асфиксии.
Первичная реанимация в родовом зале.
А-Б-С-Д шаги реанимации.
Мониторинг во время проведения реанимационных мероприятий
Время проведения реанимации
Правила заполнения протокола проведения реанимационных мероприятий новорожденного, родившегося в асфиксии
Лечение детей, перенесших реанимацию.
Профилактика.

1. Практическая работа

Клинический разбор по теме занятия

Новорожденный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацетарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении.

Первая беременность закончилась спонтанным абортом на сроке 20 недель. Роды первые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Задание:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

1Асфиксия тяжелая, состояние гипоксического гиповолемического шока.
Оценка по Апгар 1 балл.
2. Факторами, способствующими рождению ребѐнка в состоянии тяжѐлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились: тяжѐлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощѐнным акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжѐлой хронической фетоплацентарной недостаточности;
отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребѐнка.
3. Общими принципами лечения асфиксии новорождѐнного ребѐнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.

4. Ребѐнку в данной ситуации необходимо было проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи, ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, с последующей лекарственной терапией: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина.
5. Тяжѐлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП; ишемической нефропатии; острой сердечной недостаточности; язвенно-некротического энтероколита, хронических заболеваний лѐгких, может явиться причиной смерти в неонатальном периоде.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных перинатального анамнеза
Оценка новорожденного по шкале Апгар при рождении, через 5 мин.
Оценка тяжести асфиксии новорожденного.
Оценка сатурации.
Оценка лабораторных анализов (нарушения КОС, нарушения гемодинамики, гиперкапнии, гипоксемии, патологический ацидоз, гиповолемиягеморрагический синдром, метаболические нарушения: гипогликемия, гипомагнеземия, гипокальциемия)
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Отработка основных принципов реанимации
Расчет инфузионной терапии при реанимации новорожденного
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Участие в проведении и чтении рентгенограмм черепа
Участие в проведении НСГ новорожденному
Участие в проведении МРТ новорожденному
Участие в проведении ЭЭГ новорожденному
Отработка правил оформления протокола реанимации ребенка , родившегося в асфиксии

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Температурная защита новорожденного
Восстановление внешнего дыхания-вентиляция с помощью ларенгеальной маски
Восстановление внешнего дыхания-вентиляция с помощью самораспрaвляющегося дыхательного мешка.
ВВЛ методом СРАР.
Внутривенное введение ЛС
Внутримышечное введение Лс

Задания для групповой работы

Рассчитать дозу адреналина при проведении реанимации новорожденного с асфиксией
Рассчитать длину пупочного катетера для катетеризации пупочной вены
Собрать столик реанимации при угрозе рождения ребенка с асфиксией.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Понятие об острой гипоксии плода. Причины, патогенез.
Понятие о хронической гипоксии плода. Причины, патогенез.
Понятие об асфиксии новорожденного.
Понятие о кардиореспираторной депрессии при рождении.
Оценка состояния новорожденного при рождении. Шкала Апгар.
Классификация асфиксии.
Критерии диагностики тяжелой асфиксии.
Клиника асфиксии средней степени тяжести.
Клиника тяжелой асфиксии.
Течение асфиксии.
Осложнения асфиксии.
Диагноз асфиксии.
Дифференциальный диагноз асфиксии.
Клинический, аппаратный, лабораторный мониторинг асфиксии.
Лечение асфиксии.
Первичная реанимация в родовом зале.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. При тяжелой гипоксии новорожденный имеет оценку по шкале Апгар на первой минуте:
А. 3 балла и менее*
Б. 4-5 баллов
В. 5-7 баллов

2. Для церебральной ишемии I степени в клинической картине характерны:
А. тремор рук, гиперрефлексия, мышечная дистония*
Б. судороги
В. мышечная дистония, гипотония, вялость

3. При лечении перелома ключицы у новорожденных:
А. применяют гипсовую повязку
Б. применяют повязку Дезо*
В. применяют физиотерапевтические процедуры
Г. не проводят иммобилизации

4. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии II степени относятся:
А. вялость, адинамия*
Б. усиление рефлексов орального автоматизма
В. гипертонус мышц

5. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии III степениотносятся:
А. судороги*
Б. гиперрефлексия

6. Заподозрить родовую травму шейного отдела позвоночника можно при наличии следующих синдромов:
А. судороги
Б. резкий плач при перемене положения ребенка*
В. одышка
Г. вздутие живота

7. Для пери- и интравентрикулярных кровоизлияний II-III степени характерны:
А. судороги*
Б. гипертонус мышц
В. повышение двигательной активности
Г. оживление физиологических рефлексов

8. Показаниями для проведения спинномозговой пункции у новорожденных являются:
А. гипербилирубинемия
Б. подозрение на менингит*
В. отечный синдром

9. При кефалогематоме у новорожденных выявляется:
А. опухолевидноеобразование, ограниченноеобластьюотдельных костей черепа *
Б. опухолевидное образование, захватывающееобластьнескольких костей черепа
В. гиперемиякожи в области кефалогематомы

10. Укажите изменения, нехарактерные для субарахноидального кровоизлияния гипоксического генеза:
А. очаговость*
Б. мозговой плач
В. гиперестезия

Эталоны ответов:

1-А	3-Б	5-А	7-А	9-А
2-А	4-А	6-Б	8-Б	10-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.
Тема 2.12 Патология неонатального периода Болезни легких новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Болезни легких».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с заболеваниями легких; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения заболеваний легких; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению заболеваниями легких, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;

- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Синдром дыхательных расстройств новорожденных.
Транзиторное тахипноэ новорожденных.
Синдром аспирации мекония.
Ателектазы.
РДС взрослого типа
Отек легких.
Пневмонии.

2. Практическая работа.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных анамнеза.
Оценка состояния кожного покрова
Отработка подсчета частоты дыхания новорожденного
Отработка методики аускультации легких у новорожденных
Отработка показаний для проведения ИВЛ
Оценка тяжести респираторных нарушений по шкале Даунса
Обоснование выбора антибактериальной терапии
Расчет дозы антибиотиков
Расчет объема инфузионной терапии
Расчет питания по объемному и калорийному методам
Оценка данных лабораторного обследования
Чтение рентгенограмм грудной клетки
Дача кислорода различными методиками

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Проведение ультразвуковых ингаляций
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение санации бронхо-легочного дерева
Подбор и уход за носовыми канюлями при проведении CPAP
Дача кислорода различными методиками

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Проведение ультразвуковых ингаляций
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение санации бронхо-легочного дерева
Подбор и уход за носовыми канюлями при проведении CPAP
Дача кислорода различными методиками

Ситуационная задача

Мальчик 14 дн., родился от I беременности на сроке 36 нед., протекавшей на фоне гестоза, анемии, кольпита, повышения t до 38°С на 30 неделе беременности. Вр -2900г., по Апгар-7/8 баллов, закричал сразу.На 2-е сутки жизни появилось срыгивание, вялость, желтушность кожных покровов, слизистых, необильная петехиальная сыпь. С 3 дня повысилась t°, появилась ДН: ЧД до 80 в мин с участием вспомогательной мускулатуры. При аускультации с обеих сторон выслушиваются крепитирующие хрипы. ЧСС-170 в мин. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см. селезенка -2 см. Ребенок беспокоен, БР напряжен, пульсирует, горизонтальный нистагм, тремор конечностей, мышечный тонус и физиологические рефлексы снижены.

Общий анализ крови: Hb-103 г/л, RBC-3,5 $x10^{12}$/л; PLT- 180 тыс.; WBC-5, $9x10^{9}$/л; ,э-1%;п-5%; с-61%; л-31%; м-2%; СОЭ-15 мм/час.

Биохимический анализ : билирубин общий-157,3 мколь/л; прямой -75,7 мкмоль/л; АЛТ- 80 ЕД/л; АСТ-60 ЕД/л; ПТИ-70%.

Нейросонография: ассиметричное расширение боковых и 3 желудочков, кальцификаты в перивентрикулярной области. Отек в затылочной области.

Серологические маркеры: анти-CMV-IgM(+); анти-CMV-IgG(+); анти- TOXO-IgM (-); анти-

TOXO-IgG(+);анти- HSV- IgM (-); анти- HSV- IgG (+).

Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, прозрачная, белок-0,3г/л; реакция Панди+, цитоз-25х10^6/л Лимфоциты-100%.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Оцените данные проведенного обследования.
4. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
5. Особенности проведения люмбальной пункции у новорожденных.
6. Мониторинг после проведения люмбальной пункции.
7. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
8. Укажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии данного заболевания.
9. Прогноз для жизни и выздоровления.
10. Неспецифическая профилактика заболевания.

4. Задания для групповой работы

1. Синдром утечки воздуха-определение
2. КОД по МКБ
3. Эпидемиология
4. Классификация
5. Этиология
6. Патогенез
7. Клиническая картина
8. Инструментальные исследования
9. Лечение:
   - А) респираторная терапия
   - Б) селективная бронхиальная интубация и окклюзия
   - В) ИВЛ традиционная
   - Г) Высокочастотная осцилляторная вентиляция
   - Д) хирургическое лечение

Тестовый контроль:

Выбрать один правильный ответ:

1. Терапией выбора при лечении пневмоцистоза является:

А.антибиотикотерапия,

Б.назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*,

В.комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата,

Г.симптоматическая терапия.

2. В защите новорожденного ребенка от вирусных инфекций ведущую роль играет:

А.клеточный иммунитет *

Б.гуморальный иммунитет

В.местный иммунитет

Г.неспецифические факторы защиты

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Синдром дыхательных расстройств новорожденных.

Транзиторное тахипноэ новорожденных.

Синдром аспирации мекония.

Ателектазы.

РДС взрослого типа.

Отек легких.

Пневмонии.особенности этиологии у новорожденных.

Сформулируйте факторы, от которых зависит течение пневмоний у новорожденных 3)

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов: (Вариант 1)

1. Показаниями к проведению ИВЛ у новорожденных являются:

А. одышка до 60 в 1 минуту

Б. одышка более 80 в 1 минуту*

В. Po_2 менее 60мм рт.ст., Pco_2 более 50 мм рт.ст., pH менее 7,25

2. Искусственный сурфактант недоношенным детям вводится:
А. энтерально
Б. эндотрахеально*
В. внутривенно
Г. внутримышечно
3. Для пассивной иммунопрофилактики РВС инфекции используется
А. паливизумаб*
Б. омализумаб
В. реаферон
4. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/ (кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза *
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия
Д. тахипноэ
5. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 60 ударов в минуту. В этом случае необходимо:
А. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
Б. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
В. начать непрямой массаж сердца
Г. ввести атропин под язык
6. Меконий из трахеи сразу после рождения следует отсасывать:
А. катетером для отсасывания слизи с концевым отверстием, введенным в эндотрахеальную трубку
Б. эндотрахеальной трубкой соответствующего диаметра*
В. катетером для отсасывания слизи с концевыми отверстиями, введенными непосредственно в трахею
Г. катетером с концевым и двумя боковыми отверстиями, введенными непосредственно в трахею

Эталоны ответов:

1- Б 2-Б 3-А	4-А 5-А 6-Б

Тестовые задания (Вариант 2)

Выбрать один правильный ответ:

1. Риск развития бронхо-легочной дисплазии у недоношенного ребенка повышается при:
А. наличии пневмонии*
Б. наличии синдрома утечки воздуха
В. наличии право-левого сброса через открытый артериальный проток
2. Медикаментозная профилактика бронхо-легочной дисплазии проводится назначением:
А. эуфиллина
Б. триампура
В. дексаметазона*
3. Этиотропной терапией ранней анемии недоношенных является назначение:
А. переливаний эритроцитарной массы
Б. витамина Е
В. рекомбинантного эритропоэтина*
Г. дексаметазона
4. Степень тяжести СДР у недоношенных оценивается по шкале:
А. Апгар
Б. Сильвермана *
В. Дубовича
Г. Дементьевой
5. Показаниями к проведению ИВЛ у новорожденных являются:
А. одышка до 60 в 1 минуту
Б. одышка более 80 в 1 минуту*
В. $P0_2$ менее 60мм рт.ст., Pco_2 более 50 мм рт.ст., pH менее 7,25
6. Искусственный сурфактант недоношенным детям вводится:
А. энтерально
Б. эндотрахеально*

В. внутривенно
Г. внутримышечно

7. Для пассивной иммунопрофилактики РВС инфекции используется
А. паливизумаб*
Б. омализумаб
В. реаферон

8. К группам высокого риска развития тяжелой РВС инфекции относятся
А. недоношенные дети, рожденные до 35 нед. гестации включительно*
Б. пациенты с бронхолегочной дисплазией (БЛД)*
В. дети с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца (ВПС)*
Г. дети, не достигшие 3-месячного возраста и 5 кг веса к моменту инфицирования*
Д. пациенты с тяжелыми нейромышечными болезнями*

9. Летальность недоношенных детей, госпитализированных по поводу РСВ инфекции составляет:
А. 1% *
Б. 3 %
В. около 5%
Г. до 10%

10. Паливизумаб является
А. гуманизированным моноклональным антителом IgG_1 *
Б. препаратом из группы интерферонов
В. препаратом из группы интерфероногенов

11..Показания к проведению иммунопрофилактики РСВ инфекции паливизумабом:
А. пациенты с высоким риском развития РСВ инфекции тяжелого течения/ угрожающего жизни / повышающего риск дальнейшей инвалидизации*
Б. по индивидуальным показаниям*

12. Принятие решения о проведении пассивной иммунопрофилактики паливизумабом осуществляет
А. консилиум специалистов на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения*
Б. участковый педиатр на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения
В. заведующий детской поликлиникой на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Ребёнок К. от второй беременности, роды первые. Настоящей беременности предшествовали преждевременные роды на 24 неделе беременности, ребёнок погиб на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Проводилась пренатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном. Роды в головном предлежании через естественные родовые пути, продолжительность 1 периода – 4 часа 20 минут, 2 периода – 10 минут. Ребёнок родился с обвитием пуповины вокруг шеи с единичными вдохами, цианотичный. Родился при сроке 31 неделя беременности с массой тела 1700 г, длиной 41 см, с оценкой по шкале Апгар 5/7 баллов. После проведения реанимационных мероприятий ребёнок переведён в палату интенсивной терапии (ПИТ), помещён в кювез, продолжена CPAP воздухом, начатая в родильном зале. Сурфактант не вводился.

При поступлении в ПИТ: состояние тяжёлое. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, раздувание крыльев носа. Спонтанная двигательная активность угнетена, рефлексы орального автоматизма ослаблены. Поза с умеренным приведением ног и рук к телу. «Квадратное окно» запястья около 45°. Ответная реакция руки в виде сгибания в локтевом суставе на 90°. Подколенный угол составляет около 140°. Симптом «шарфа» – локоть находится между средней линией тела и противоположной подмышечной линией. При попытке приведения стопы к голове нет сгибания в коленном суставе, но и привести полностью ножку не удалось.

Кожные покровы розовые, чистые. Ушная раковина с неполным завиванием части ребра и мягким хрящом, легко сгибается и медленно возвращается в исходное положение. Грудной сосок отчётливо виден. Ареола намечена, грудная железа при пальпации менее 5 мм. Ногти достигают края пальцев, заметны по 2 глубокие складки поперёк передней трети стопы. На передней брюшной стенке видны вены с ответвлениями, волосяной покров распространённый. Пупочное кольцо без особенностей. При аускультации лёгких выслушивается ослабленное дыхание, крепитирующие хрипы по всем полям, отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот обычной формы, при пальпации мягкий,

безболезненный, печень +2 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы по женскому типу, выступающий клитор и широкая внутренняя половая губа. Анус сформирован, меконий отошёл в родильном зале.
Через 18 часов: сатурация 82–88%, состояние ухудшилось, появилось стонущее дыхание, асинхронные движения грудной клетки и живота при дыхании, заметное втяжение межрёберных промежутков, небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе, опускание подбородка на вдохе, рот открыт, пять эпизодов апноэ за последний час наблюдения. Кожа розовая, акроцианоз, не уменьшающийся при увеличении FiO2 до 40%. В лёгких дыхание ослаблено, сохраняется множество крепитирующих хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 110–120 ударов в минуту, пульс на локтевой артерии слабый, артериальное давление 50/30 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Диурез 1,5 мл/кг/ч.
Общий анализ крови: Hb – 192 г/л; эритроциты – 4,4×1012/л; средний объём эритроцитов – 99 фемтолитров; лейкоциты – $11{,}4\times10^9$/л, формула: эозинофилы – 0%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 50%, лимфоциты – 38%, моноциты – 10%; тромбоциты – 189×10^9/л, ретикулоциты – 35%.
Уровень С-реактивного белка – норма.
Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами.
Кислотно-основное состояние артериальной крови: pH – 7,27, BE – 9,3, pCO2 – 68 мм рт. ст., pO2 – 37 мм рт. ст.
Глюкоза сыворотки крови – 2,1 ммоль/л.
Задание:
1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
2. Проведите оценку состояния по шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни. Проведите оценку нервно-мышечной и физиологической зрелости по Балларду. Перечислите патологические состояния, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.
3. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Оцените лечебные мероприятия, проводимые ребёнку. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез может привести к преждевременным родам, ЗВУР. Угроза прерывания, хроническая внутриутробная гипоксия, ХФПН, преэклампсия могут привести к преждевременным родам, утяжелению гипоксии плода и острой асфиксии в родах. Обвитие шеи пуповиной может привести к утяжелению острой асфиксии в родах. Быстрые роды-риск травматизации в родах.
2. По шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни-8 баллов-тяжелый синдром дыхательных расстройств:
   Отсутствие синхронности экскурсии грудной полости и живота при дыхании-1 балл
   Заметное втяжение межрёберных промежутков на вдохе -2 балла
   Небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе-1 балл
   Опускание подбородка на вдохе, рот открыт -2 балла
   Экспираторные шумы-2 балл
   Оценка нервно-мышечной и физиологической зрелости по Балларду-17 баллов-соответствует зрелости на 30-32 недели (соответствует зрелости новорожденного)
   Кожа-1 балл;
   Лануго-2 балла
   Поверхность подошв-2 балла
   Грудь-3 балла
   Глаза/уши-1 балл
   Гениталии-1 балл
   Поза-1 балл
   «Квадратное окно»-2 балла
   Возвращение рук-1 балл
   Подколенный угол-1 балл
   Симптом «шарфа-1 балл
   Приведение стопы к голове-1 балл
   Дифдиагностику проводим с заболеваниями:
   Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония, синдром утечки воздуха, врожденные пороки развития легких, врожденная диафрагмальная грыжа, врожденные пороки сердца «синего типа».
3. Основной: респираторный дистресс- синдром, тяжелый.

Осложнение: транзиторная гипогликемия.
Фон: недоношенность 31 неделя.

4. ОАК-норма, уровень СРБ-норма; КОС- компенсированный дыхательный ацидоз; б/х анализ крови-гипогликемия; УЗИ головного и спинного мозга-признаки отека головного мозга, УЗИ органов брюшной полости-норма, Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами –отсутствуют признаки дислокации органов брюшной полости в грудную полость; ЭКГ-ритм синусовый, ЧСС в норме или синусовая тахикардия, нарушение процессов реполяризации; эхокардиография-анатомически правильно сформированы сердце и крупные сосуды, возможно функционирование артериального протока без изменения внутрисердечной гемодинамики, открытое овальное окно.
5. Первичная реанимационная помощь в родзале оказана в полном объеме. При переводе ребенка в ПИТ было показано введение сурфактанта 200 мг/кг неинвазивным методом или методом INSURE. Было показано назначение энтерального питания сразу после поступления в ПИТ.
С учетом нарастания ДН, усугубления СДР (рост до 8 баллов по шкале Сильвермана), ДН III степени), показана интубация трахеи, повторное (в данном случае, первое) введение сурфактанта 100 мг/кг.
Режим- охранительный, кювез с температурой 32-35^{0}С, влажность воздуха-80%. Начало неинвазивной ИВЛ в режиме «нормовентиляции».
Инфузионная терапия из расчета физпотребности (80мл/кг/с- суточный объем энтерального питания = (136-20 мл) :24 часа= 4,8 мл/ч- скорость инфузии (раствор глюкоза 5%).
Энтеральное питание сцеженным грудным молоком через зонд (капельное введение, за 1 час)
Тактика ведения при гипогликемии:
Определение уровня глюкозы сыворотки крови через 1 час и перед следующим кормлением. Если концентрация глюкозы менее 2, 6 ммоль/л, то вводим 10% глюкозу в дозе 8 мл/кг (0,4-0,8 г/кг), затем вновь перейти на постоянную в/в инфузию глюкозы 10% 4-8 мг/кг/мин, то есть 2,4-4,6 мл/кг/час. Определить уровень глюкозы через 30 минут инфузии.
Медикаментозная терапия:
Викасол 0,1мг/кг (0,17 мл) однократно
Сурфактант 200 мг/кг (460 мг, эндотрахеально)

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Какие анатомо-физиологические особенности предрасполагают к поражению легких у новорожденных?
Классификация пневмоний у новорожденных.
Назовите разницу в этиологии внутриутробных и постнатальных пневмоний.
Основные группы ЛС для лечения пневмоний у новорожденных.
Причины развития СДР новорожденных.
Клинические проявления СДР новорожденных.
Подходы к диагностике СДР новорожденных.
Подходы к лечению СДР новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Риск развития бронхо-легочной дисплазии у недоношенного ребенка повышается при:
   А. наличии пневмонии*
   Б. наличии синдрома утечки воздуха
   В. наличии право-левого сброса через открытый артериальный проток
2. Медикаментозная профилактика бронхо-легочной дисплазии проводится назначением:
   А. эуфиллина
   Б. триампура
   В. дексаметазона*
3. Этиотропной терапией ранней анемии недоношенных является назначение:
   А. переливаний эритроцитарной массы
   Б. витамина Е
   В. рекомбинантного эритропоэтина*
   Г. дексаметазона
4. Степень тяжести СДР у недоношенных оценивается по шкале:
   А. Апгар
   Б. Сильвермана *

В. Дубовича
Г. Дементьевой

5. Показаниями к проведению ИВЛ у новорожденных являются:
А. одышка до 60 в 1 минуту
Б. одышка более 80 в 1 минуту*
В. $P0_2$ менее 60мм рт.ст., Pco_2 более 50 мм рт.ст., pH менее 7,25

6. Искусственный сурфактант недоношенным детям вводится:
А. энтерально
Б. эндотрахеально*
В. внутривенно
Г. внутримышечно

7. Для пассивной иммунопрофилактики РВС инфекции используется
А. паливизумаб*
Б. омализумаб
В. реаферон

8. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/ (кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза *
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия
Д. тахипноэ

9. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 60 ударов в минуту. В этом случае необходимо:
А. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
Б. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
В. начать непрямой массаж сердца
Г. ввести атропин под язык

10. Меконий из трахеи сразу после рождения следует отсасывать:
А. катетером для отсасывания слизи с концевым отверстием, введенным в эндотрахеальную трубку
Б. эндотрахеальной трубкой соответствующего диаметра*
В. катетером для отсасывания слизи с концевыми отверстиями, введенными непосредственно в трахею
Г. катетером с концевым и двумя боковыми отверстиями, введенными непосредственно в трахею

Эталоны ответов:

1-А	3-В	5-Б	7-А	9-А
2-В	4-Б	6-Б	8-А	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология недоношенного ребенка
Тема 2.13: Патология неонатального периода. Неонатальный сепсис

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Неонатальный сепсис

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с неонатальным сепсисом; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития неонатального сепсиса, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению неонатального сепсиса, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методики клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденого ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденого ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденого ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденого ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденого детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;

- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденого детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденого детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденых детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденого
Навыками организациионодготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденого

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Этиология неонатального сепсиса
Классификация
Ранний неонатальный сепсис (эпидемиология, клиника)
Поздний неонатальный сепсис. (эпидемиология, клиника)
Варианты течения сепсиса.
Клиника.
Современные возможности ранней диагностики сепсиса.
Лечение
Обоснование выбора антибактериальной терапии
Оценка эффективности.

Иммунозаместительная терапия.
Профилактика.

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Новорожденный, длительно получающий антибактериальную терапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 мес дал ухудшение общего состояния. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+6 см за 1 мес). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, папулезная сыпь на эритематозном фоне на ягодицах. На слизистой оболочке полости рта трудно снимающийся белый налет. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, одышка до 64 в минуту в покое. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - +1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 160 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края реберной дуги, селезенка +1 см. стул 2 раза в день, кашицеобразный. Диурез снижен.

Общий анализ крови: Hb – 112 г/л, Ц.п.- 0,89, Эр – $3,5*10^{12}$/л, Лейк – 10,3*10 /л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л – 52%, СОЭ 15 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачность - мутная, белка и глюкозы нет, лейкоциты – 10-12 в п/з в п/з.

Исследование ликвора (получен из правого и левого желудочков при тенториальной пункции): ликвор мутный, опалесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы – 16%, лимфоциты – 62%, моноциты 22%, белок 2,08 г/л (норма – 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: в работе

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Оцените данные проведенного обследования. Для каких заболеваний характерны выявленные изменения.
3. Какие изменения со стороны бронхолегочной системы выявляются при данном заболевании?
4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок в настоящее время?
5. Назначьте основные принципы лечения.

Эталон огтвета и алгоритм решения задачи:

1. Неонатальный сепсис поздний, менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистых оболочек, инфекция мочевыводящих путей, пневмония ДН I-II (?), гипертензионно-гидроцефальный синдром, анемия I степени, недоношенность.
2. Полиорганное поражение: изменения со стороны нервной системы воспалительного характера, воспалительные изменения мочи, крови дают возможность предположить наличие сепсиса.
3. У ребенка клинически имеется картина поражения легких. Для уточнения характера поражения требуется проведение рентгенограммы и посева крови. Вероятно при обследовании выявится пневмония.
4. Невролог
5. Перевод в АРО или ПИТР для осуществления лечения и мониторинга.

Обязательна смена АБ-терапии. 2 АБ в/в курсом 7-10 дней =АГ + полусинтетик, через 48-72 часа оценка эффекта. Если положительная динамика, АБ терапия –переход на в/м введение.

Если состояние с отрицательной динамикой, либо ухудшились гематологические показатели,проводим смену АБ.

Кроме АБ-терапии проводим иммунозаместительную терапию-иммуноглобулин в/в, дезинтоксикационную терапию.

Симптоматически-антиконвульсанты.

Задача 2

Мальчик О., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденныродильного дома с диагнозом: перинатальное поражение центральной нервной системы, гнойный омфалит, недоношенность.

Из анамнеза известно, что ребенок от 3 беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре, кольпитом. Первая беременость закончилась срочными родами, вторая – самопроизвольным выкидышем. Роды II, преждевременные на 36-37 неделе гестации путем кесарева сечение по поводу первичной слабости родовой деятельности, безводный промежуток составил 11 часов. Масса тела при рождении – 2550 г, длина тела – 46 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. К груди приложен на 4 день сосал вяло. Первоначальная потеря массы тела составила 260 г, далее весовая кривая была плоской. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-й день, пупочная ранка мокла, на 7-й день появилось гнойное отделяемое, и ребенок был переведен в стационар.

При поступлении: состояние крайней тяжести, крик пронзительный. Выражение лица – страдальческое. Двигательная активность снижена. Не сосет. Тепло удерживает плохо, тесперatура тела – 35,9°С. Имеются признаки недоношенности. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, периоральный цианоз. Края пупочной ранки отечные, умеренно гиперемированы, из ранки – скудное гнойное отделяемое.

Подкожно-жировой слой развит слабо. На ногах и передней брюшной стенке – явления склеремы. Периодически отмечается апноэ. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, частота дыханий 64 в минуту. Перкуторно над легкими определяется легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, Ps – 176 в минуту. Живот умеренно вздут. Печень выступает из-под реберного края на 3 си, селезенка – на 1 си, плотно-эластической консистенции. Стул непереваренный с примесью слизи. Мочится редко. В неврологическом статусе – арефлексия, клонические судороги, голову запрокидывает, ригидность затылочных мышц. Большой родничок – 2,5*2,5 см, напряжен.
Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, Ц.п.- 0,9, Эр – 4,1*10^{12}/л, трмб – 120,0*10 /л, Лейк – 5,1*10 /л, миелоциты – 4%, метамиелоциты – 18%, п/я – 21%, с/я - 20%, л - 18%, м - 19%, СОЭ 6 мм/час.
Исследование спинномозговой жидкости: прозрачность – мутная, белок 990 г/л, реакция Панди - +++, цитоз – 5960 в 3 мкл: нейтрофилы – 82%, лимфоциты – 18%.
Задание.
1. Сформулируйте предварительный диагноз?
2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза?.Какие факторы способствовали развитию данной патологии у новорожденного?
3. Какие особенности течения имеет данное заболевание у недоношенных детей и чем они проявляются у этого ребенка?
4. Оцените результаты проведенного обследования.
5. Назначьте лечение данному больному.
Эталон диагноза.
Поздний неонатальный сепсис, вероятно, грамотрицательной этиологии, септикопиемия: гнойный менингит. Недоношенность, гестационный возраст 36-37 недель, низкая масса тела.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 3.

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270 г, ростом 44 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потерял в массе 40 г, однократно была рвота «кофейной гущей».

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное – чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в V точке. ЧСС 160 ударов в минуту. Живот вздут, печень +3,0 см, селезенка +1,0 см из-под реберной дуги. Стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечий. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1*1 см, не напряжен.
Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, Лейк – 26,3*10 /л, миелоциты – 6%, метамиелоциты – 6%, п/я - 17%, с/я - 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ 30 мм/час.
Кислотно-основное состояние крови*:* pO2 – 36,2 мм рт.ст., p CO2 – 44,6 мм рт.ст., pH – 7,33, BE - -10,2ммоль/л.
Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0 г/л, глюкоза – 5,5 ммоль/л, калий – 4,28 ммоль/л, натрий – 132,1 ммоль/л, кальций 0,73 ммоль/л (ионизированный).
Посев на микрофлору*:* из зева – густой рост золотистого стафилококка, грибов рода Кандида, из ануса – золотистый стафилококк.
Общий анализ мочи*:* реакция кислая, белок – 0, 66‰, лейк. – сплошь все поля зрения, цилиндры зернистые 3-5 в п/з.
Рентгенограмма: в легких на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны фестончатые кольцевые тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.
Задание.
1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз? Какие клинические синдромы вы можете выделить в течении заболевания у этого ребенка?
2. С чем связано появление геморрагического синдрома в данном случае?
3. Каков генез систолического шума у данного ребенка по-Вашему?
4. Как лабораторно Вы можете подтвердить Ваш предполагаемый диагноз? Какие инструментальные методы обследования необходимы?
5. Показана ли ребенку люмбальная пункция?
6. Аргументируйте план лечения .
7. Каковы особенности течения данного заболевания у недоношенных?
Эталон диагноза.
Неонатальный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная (?), тяжелая, затяжное

течение, пиелонефрит, ДВС-синдром, стафилококковый энтероколит, недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.

4. Задания для групповой работы

1. Оценить результаты лабораторного обследования новорожденого с подозрением на гнойно-септическое заболевание. Сформулировать план дальнейшего обследования.
2. Оценить результаты инструментального обследования новорожденого с подозрением на гнойно-септическое заболевание. Сформулировать план дальнейшего обследования..

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденого
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденого - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у новорожденого детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Забор венозной крови на посев
Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение записи ЭКГ
Проведение люмбальной пункции
Постановки мочевого катетера
Зондовое кормление
Проведение очистительной клизмы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Какие изменения нервной системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения нервной системы характерны для стадии септикопиемии?
Какие изменения сердечно- сосудистой системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения сердечно- сосудистой системы характерны для стадии септикопиемии?
Какие изменения бронхо-легочной системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения бронхо-легочной системы характерны для стадии септикопиемии?
Перечислите наиболее частые изменения кожного покрова при неонатальном сепсисе .
Перечислите наиболее частые виды поражения почек при неонатальном сепсисе .

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Чаще сепсис встречается у доношенных:

А.доношенных
Б. недоношенных*
2. Количество IgG у недоношенных
А. повышено
Б. норма
В.понижено*
3. Перечислите признаки SIRS (системного воспаления при сепсисе):
А.гипертермия или гипотермия*
Б.рвота, срыгивание
В.тахикардия*
Г.лейкоцитоз или лейкопения*
4. Нарушения со стороны системы дыхания при сепсисе:
А.гипервентиляция*
Б. нормовентиляция
В.диффузные инфильтраты в лёгких*
Г.крепитирующие хрипы
5. Нарушения со стороны ССС:
А.гипотония*
Б.увеличение сердечного выброса в начале заболевания*
В.розовые кожные покровы
Г.Тоны ясные, ритмичные
6. Нарушения со стороны ментального статуса:
А.гипоперфузия мозга*
Б.летаргия*
В.нарушение сознания*
Г.врождённые рефлексы живые
7. Нарушения со стороны мочевыделительной системы:
А.олигоанурия*
Б.повышение мочевины*
В.диурез в пределах возрастной нормы
Г.в моче – электролиты, белок*
8. Нарушения со стороны гепатобилиарной системы:
А.геморрагический синдром*
Б.гипербилирубинемия*
В. повышение АЛТ, АСТ*
Г.норма АЛТ, АСТ
9. Роль микроорганизмов в развитии сепсиса у недоношенных детей:
А.протей*
Б.кишечная палочка*
В.грибы
Г.хламидии
10. Диагностика сепсиса включает:
А.гемокультура*
Б.прокальцитонин*
В.бактериологическое исследование*
Г.проба Апта
Д.проба Кумбса
11. Перечислите стандартные (поливалентные) Ig для внутривенного введения:
А.октагам*
Б.гепатект
В.интраглобин*
Г. эндоглобулин*
12. Перечислите специфические (гетероиммунные) Ig для внутривенного введения:
А.Неоцитотект*
Б.октагам
В.Неогепатект*
Г.сандоглобулин
Эталоны ответов:

1-Б	3-А В Г	5-А Б	7-А Б Г	9- А Б	11-А В Г
2-В	4-А В	6-А Б В	8-А Б В	10-А Б В	12-А В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел . 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка .

Тема 2.14: Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции.

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Внутриутробные инфекции

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с внутриутробными инфекциями; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения внутриутробных инфекций; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с внутриутробными инфекциями сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методики клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Этиология ВУИ.
TORCH-синдром.
Патогенез TORCH-синдрома
Клиника TORCH-синдрома .
Современные возможности диагностики TORCH-синдрома
Протоколы лечения РАСПМ

2. Практическая работа.

Клинический разбор по теме занятия.

Задача 1

Новорожденный А**.** 3 дня, находится в роддоме. Из анамнеза: на сроке 8-9 недель беременности у матери отмечалась необильная мелкоточечная сыпь и боль в области шеи, III семестр протекал с угрозой прерывания. Роды в 35-36 недель, безводный промежуток -7,5 часов. Масса при рождении -2150 г. Во время беременности не исключает контакт по краснухе и ветряной оспе.

Состояние ребенка тяжелое: адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония.Множественные стигмы дизэмбриогенеза, микрофтальмия. Кожные покровы бледные в виде «пирога с ежевикой» (множественные голубые пятна), петехиальная сыпь. В легких дыхание ослабленное. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень +3 см, селезенка-1 см, плотные при пальпации.

*Общий анализ крови:*Hb-144 г/л, RBC-4,1 х10^{12}/л; Ц.П.-0,9; PLT- 95х10^{9}/л; WBC-7,1х10^{9}/л; э-1%; п/я-6%; с/я-49%; л-32%; м-12%; СОЭ-4 мм/час.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
2. Какие симптомы входят в синдром триады Грегга?
3. Где должен получать лечение новорожденный?
4. Прогноз для жизни и выздоровления.
5. Укажите современные вакцины против данной инфекции. Профилактика для женщин фертильного возраста.

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи.

1. ВУИ, врожденная краснуха. ВПС (?), порок развития глаз –микрофтальм, множественные стигмы дизэмриогенеза, гепатит (фиброз?), недоношенность .

Диагноз выставлен на основании данных анамнеза о контакте беременной с краснухой и ветряной оспой на 8-9 неделе беременности с развитием легкого заболевания с сыпью; развития характерных для эмбриопатии изменений органов: ВПС, поражения глаз, множественных стигм дизэмбриогенеза, а также поражения внутренних органов- печени и селезенки с развитием экстрамедуллярных очагов кроветворения: сыпь по типу «пирога с ежевикой».

2. Триада Грегга включает ВПС, поражение глаз и глухоту.
3. При врожденной краснухе выделение вируса продолжается около 1,5 лет. Ребенок должен получать лечение в инфекционной больнице.

4. Для жизни сомнительный, для выздоровления неблагоприятный, так как к моменту рождения ребенок имеет ВПС, поражение глаз, тяжелую гепатоспленомегалию с развитием фиброза печени.
5. Специфическая профилактика-вакцинация всех девочек в возрасте 12-13 лет не болевших краснухой. Женщины фертильного возраста не привитые от краснухи и не болевшие ею, должны перед планированием беременности определить титр специфических антител , и при отсутствии . сделать прививку от краснухи.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Мальчик 14 дн., родился от I беременности на сроке 36 нед., протекавшей на фоне гестоза, анемии, кольпита, повышения t до 38°С на 30 неделе беременности. Вр -2900г., по Апгар-7/8 баллов, закричал сразу.На 2-е сутки жизни появилось срыгивание, вялость, желтушность кожных покровов, слизистых, необильная петехиальная сыпь. С 3 дня повысилась t°, появилась ДН: ЧД до 80 в мин с участием вспомогательной мускулатуры. При аускультации с обеих сторон выслушиваются крепитирующие хрипы. ЧСС-170 в мин. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см. селезенка -2 см. Ребенок беспокоен, БР напряжен, пульсирует, горизонтальный нистагм, тремор конечностей, мышечный тонус и физиологические рефлексы снижены.

*Общий анализ крови:*Hb-103 г/л, RBC-3,5 х10^{12}/л; PLT- 180 тыс.; WBC-5, 9х10^{9}/л; ,э-1%;п-5%; с-61%; л-31%; м-2%; СОЭ-15 мм/час.

*Биохимический анализ :*билирубин общий-157,3 мколь/л; прямой -75,7 мкмоль/л; АЛТ- 80 ЕД/л; АСТ-60 ЕД/л; ПТИ-70%.

Нейросонография: ассиметричное расширение боковых и 3 желудочков, кальцификаты в перивентрикулярной области. Отек в затылочной области.

Серологические маркеры: анти-CMV-IgM(+); анти-CMV-IgG(+); анти- TOXO-IgM (-); анти-TOXO-IgG(+);анти- HSV- IgM (-); анти- HSV- IgG (+).

Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, прозрачная, белок-0,3г/л; реакция Панди+, цитоз-25х10^{6}/л Лимфоциты-100%.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Оцените данные проведенного обследования.
4. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
5. Особенности проведения люмбальной пункции у новорожденных.
6. Мониторинг после проведения люмбальной пункции.
7. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
8. Укажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии данного заболевания.
9. Прогноз для жизни и выздоровления.
10. Неспецифическая профилактика заболевания.

4. Задания для групповой работы

Решить задачу по теме занятия

Задача 3.

Девочка 12 дней, от матери, страдающей генитальным герпесом. Данная беременность протекала на фоне токсикоза, обострения генитального герпеса в 36-37 нед.Роды срочные, безводный промежуток 12 часов, по Апгар 6/8 баллов. Вр-2950 г. в периоде ранней адаптации повышенная возбудимость, крупноразмашистый тремор рук.На 13 день жизни на туловище, конечностях, слизистой рта появились везикулярные высыпания с плотной покрышкой и прозрачным содержимым и желтуха с тенденцией к нарастанию. Через 3 дня состояние ухудшилось до тяжелого, t до 38,7°С, частые срыгивания, беспокойство, гиперэстезия, клонико-тонические судороги, выбухание и пульсация БР, сагиттального шва на 0,5 см.

Общий анализ крови: Hb-172 г/л, RBC-4,5 х10^{12}/л; ЦП-0,94; PLT- 180х10^{9}/л.; WBC-10,0х10^{9}/л; п/я-1%; с-30%; л-54%; м-15%; СОЭ-2 мм/час.

Биохимический анализ: билирубин общий-310,3 мколь/л; прямой -170,7 мкмоль/л; АЛТ- 64 ЕД/л; АСТ-48 ЕД/л; общий белок-60 г/л;мочевина-4,2 ммоль/л; холестерин-3,6 ммоль/л;калий-5,2 ммоль/л; натрий-141 ммоль/л

Серологические маркеры: анти-CMV-IgM(-);анти-CMV-IgG(+); индекс авидности-90%; анти- ВПГ- IgM (-); анти- ВПГ- IgG (+);индекс авидности-25%.

Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, мутная, белок-1,6г/л; реакция Панди+++, цитоз-325х10^{6}/л; нейтрофилы-25%; лимфоциты-75%.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
4. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
5. Особенности проведения люмбальной пункции у новорожденных.

6. противопоказания для проведения люмбальной пункции.
7. Мониторинг после проведения люмбальной пункции.
8. Какие органы–мишени наиболее часто страдают у новорожденного при данном заболевании?
9. Укажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии данного заболевания.
10. Прогноз для жизни и выздоровления.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных анамнеза.
Осмотр и оценка соматического статуса
Отработка всех видов кормления:
Оценка правильного прикладывания к груди и эффективности грудного вскармливания; кормление из бутылочки; зондовое кормление.
Оценка данных лабораторного обследования
Подбор схемы лечения ВУИ
Расчет дозы антибиотиков
Расчет объема инфузионной терапии
Ежедневный туалет кожи и слизистых
Составление плана «Д» наблюдения за новорожденным после перенесенной ВУИ.

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Проведение ежедневного туалета при ВУИ у новорожденного
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение люмбальной пункции

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Сформулируйте закономерность поражения плода от сроков инфицирования.
С чем связана возможность генерализации инфекции во время беременности.
В чем отличие ВУИ вирусной этиологии от бактериальных.
Сформулируйте группы риска по ВУИ
Возможности пренатальной диагностики ВУИ
Лабораторная прижизненная диагностика ВУИ
Ультразвуковые маркеры ВУИ
Опишите типичный симптомокомплекс при внутриутробном инфицировании СМВ в 1 триместре беременности.
Возможности лабораторной диагности при наличии ВУИ. Антенатальный период.
Возможности лабораторной диагности при наличии ВУИ. Постнатальный период.
Протокол лечения внутриутробного токсоплазмоза.
Протокол лечения внутриутробного листериоза.
Протокол лечения внутриутробной цитомегаловирусной инфекции.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Признаками TORCH-синдрома являются
А.ЗВУР*
Б. гепатоспленомегалия*
В. ранняя и/или продолжительная желтуха*
Г.экзантемы*
2. На основании клинической картины поставить точный диагноз внутриутробной инфекции с указанием этиологического фактора:
А. можно всегда
Б.нельзя никогда
В.можно лишь в отдельных случаях *
3.Интерстициальный тип пневмонии характерен для:
А.пневмоцистоза
Б.цитомегаловирусной инфекции
В.муковисцидоза
Г.всех перечисленных заболеваний *.
4. Пневмоцистную пневмонию следует дифференцировать с:
А. цитомегаловирусной пневмонией *

Б.стафилококковой пневмонией
В.пневмонией синегнойной этиологии
Г.со всеми перечисленными пневмониями.
5. Пневмония цитомегаловирусной этиологии протекает по типу:
А.очаговой,
Б. очагово-сливной,
В.полисегментарной,
Г.интерстициальной *.
6. Группу риска по пневмоцистозу составляют дети:
А.недоношенные,
Б.незрелые,
В.перенесшие инструментальные вмешательства (интубацию трахеи, бронхоскопию, ИВЛ),
Г.все перечисленные группы детей *
7. Терапией выбора при лечении пневмоцистоза является:
А.антибиотикотерапия,
Б.назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*,
В.комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата,
Г.симптоматическая терапия.
8. В защите новорожденного ребенка от вирусных инфекций ведущую роль играет:
А.клеточный иммунитет *
Б.гуморальный иммунитет
В.местный иммунитет
Г.неспецифические факторы защиты
9. Для врожденного сифилиса помимо специфического поражения печени характерны:
А. сифилитическая пузырчатка
Б. ринит
В. изменения костей и глазного дна *
Г. все перечисленные признаки
10. Для сифилитической пузырчатки новорожденных характерно:
А.появление со 2 – 3 дня жизни
Б. пузыри на ярко гиперемированных участках кожи
В. одновременное присутствие пятен и папул
Г. все ответы правильные *
11. Дифференциальную диагностику пузырчатки новорожденных следует проводить с:
А..врожденным сифилисом
Б. врожденным буллезным эпидермолизом
В. эритродермией Лейнера
Г. со всеми перечисленными заболеваниями *
12. Описать сыпь при врожденной герпетической инфекции:
А. шрамы, рубцы, отсутствие кожи при рождении
Б. кластеры пузырьков на поверхности кожи и слизистых, находившейся в прямом контакте с вирусом*
В. на фоне эритемы и мокнутия возникают сгруппированные везикулы и пустулы с пупковидным вдавлением
Г. «ложный полиморфизм»- пятно, папула, везикула, корочка на коже туловища.

Эталоны ответов:

1-А, Б, В, Г	4-А	7-Б	10-Г
2-В	5-Г	8-А	11-Г
3-Г	6-Г	9-В	12-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС

«Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка
Тема 2.15 Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Желтухи новорожденных».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с желтухами новорожденных; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения желтух новорожденных; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с желтухами новорожденных сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:
Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;

- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Ответить на вопросы по теме занятия

Пути образования билирубина
Физиологическая желтуха новорожденных

Классификация патологических желтух новорожденных
Гемолитическая болезнь новорожденных.
Группа риска беременных по ГБН.
Ранняя диагностика ГБН.
Классификация ГБН.
Клиника разных форм ГБН.
Осложнения ГБН.
Ядерная желтуха.
Принципы консервативной и оперативной терапии.
Мониторинг.
Осложнения.
Желтухи новорожденных.
Патологические желтухи с непрямой гипербилирубинемией.
Гемолитическая болезнь новорожденных.
Лечение новорожденных с непрямой гипербилирубинемией
Желтухи с прямой гипербилирубинемией.
Лечение новорожденных с прямыми гипербилирубинемиями.

3. Практическая работа

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных анамнеза
Обоснование показаний к консервативному лечению желтух новорожденного.
Обоснование показаний к оперативному лечению желтух новорожденного.
Подготовка новорожденного к фототерапии (лампа, ребенок, режим фототерапиии)
Мониторинг во время проведения фототерапии
Расчет инфузионной терапии при ОЗПК
Расчет объема препаратов крови при проведении ОЗПК новорожденному ребенку
Подготовка «островка реанимации» для проведения плановой и экстренной терапии во время ОЗПК
Составление плана «Д» наблюдения за новорожденным после перенесенной ГБН.

Отработка манипуляций под контролем преподавателя

Подготовка новорожденного к ОЗПК (очистительная клизма, промывание желудка, «столик реанимации»)
Проведение определения групп крови
Постановка проб на совместимость
Катетеризация пупочной вены.
Отработка техники ОЗПК.
Забор крови и оценка эффективности ОЗПК.

Решение тестовых заданий

Задание:
1. Установите соответствие: заболевание- признаки
1.фетальный гепатит
2. гемолитическая болезнь
3.коньюгационная желтуха
Признаки:
А) желтуха, повышение прямого билирубина, активности трансаминаз
Б) увеличение печени, одышка, цианоз носогубного треугольник
В) желтуха, повышение непрямого билирубина, размеры печени не увеличены
Г) желтуха, анемия, ретикулоцитоз, повышение непрямого билирубина
Д) увеличение печени, кровоточивость из мест инъекций, анемия
Е) гепатоспленомегалия, анемия, геморрагическая сыпь

Ответы: 1……, 2……, 3……
1 – А, 2 – Г, 3 – В

2. Глубина постановки пупочного катетера для проведения операции заменного переливания крови должна составлять:
а) 10 см
б) 15 см
в) расстояние от пупочного кольца до мечевидного отростка
г) расстояние от пупочного кольца до мечевидного отростка, плюс 0,5-1,0 см*
д) расстояние от пупочного кольца до яремной вырезки
3. причиной гемолитической болезни новорожденного является:
1) незрелость глюкуронилтрансферазы печени
2) изоиммунная гемолитическая анемия
3) гемоглобинопатия
4) внутриутробная инфекция
5) аутоиммунная гемолитическая анемия
4. При несовместимости крови матери и плода по резус- фактору гемолитическая болезнь новорожденного чаще развивается:
1) припервой беременности
2) при повторных беременностях
5. Гемолитическая болезнь новорожденного при 1-й беременности обусловлена чаще несовместимостью крови матери и плода:
1) по АВ0-системе
2) по резус-фактору
6. Более тяжелое течение гемолитической болезни новорожденной отмечается при несовместимости крови матери и плода по:
1) резус-фактору
2) группе крови
7. Желтуха при гемолитической болезни новорожденного появляется:
1) до 48 часов жизни
2) после 48 часов жизни
3) после 7 дня жизни
4) после 10 суток
8. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по резус-фактору используют эритроцитарную массу:
1) 0 (I) Rh-положительную
2) 0 (I) Rh-отрицательную
3) группы крови ребенка Rh-положительную
4) группы крови ребенка Rh-отрицательную
9. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по АВО-системе используют:
1) эритроцитарную массу 0 (I) и плазму 0 (I)
2) эритроцитарную массугруппы крови ребенка и плазму 0 (I)
3) эритроцитарную массу 0 (I) и плазму АВ (IV)
4) эритроцитарную массугруппы крови ребенка и плазму 0АВ (IV)
10. К проявлениям гемолитической болезни новорожденного относятся:
1) геморрагический синдром
2) тромбоцитопения
3) анемия
4) диспепсический синдром
11. В терапии гемолитической болезни новорожденного используют:
1) гормональную терапию
2) фототерапию
3) антибактериальную терапию
12. К осложнениям, возможным при проведении фототерапии, относятся развитие:
1) бактериальных заболеваний
2) синдрома "загорелой кожи"
3) гипертромбоцитоза
13. Гипербилирубинемия с повышением уровня прямого билирубина отмечается при:
1) гемолитической болезни новорожденных
2. конъюгационной желтухе, обусловленной морфо-функциональной незрелостью
3) фетальном гепатите
14. Объективным диагностическим методом при эзофагите у новорожденных является:
1) исследование биоценоза кишечника

2) исследованиежелудочно-кишечноготрактасбариевойвзвесью
3) эзофагогастроскопия
15. Рентгенологическая картина при халазии пищевода у новорожденного:
1) контрастное вещество заполняет начальную часть пилорического отдела желудка
2) в положении по Тренделенбургуотмечается затек бариевой взвеси в пищевод, пищевод расширен
3) контрастированный желудок располагается в средостении
4) сужение кардиального отдела пищевода, пищевод расширен
16. Гастроэзофагеальный рефлюкс у новорожденных может осложниться:
1) энтероколитом
2) аспирационным синдромом
3) высокой кишечной непроходимостью
4) запорами

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Мальчик А., 1 суток жизни находится в родильном доме. Матери 25 лет, имеет группу крови А (II) Rh-, настоящая беременность вторая, первая – закончилась абортом при сроке 9 недель. В женской консультации наблюдалась не регулярно. Роды срочные. Масса тела ребёнка – 3500 г, длина – 51 см, по шкале Апгар оценён на 7/8 баллов. Сразу при рождении отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины, околоплодных вод. При первом осмотре врачом-педиатром участковым выявлено увеличение печени до 3 см, селезёнки +1,5 см.

Дополнительное обследование пуповинной крови определило содержание билирубина - 105 мкмоль/л, через 4 часа после рождения – 175 мкмоль/л, гемоглобин периферической крови, определённый по cito – 149 г/л.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какое обследование следует провести ребёнку для уточнения диагноза?
3. Как должна была наблюдаться беременная в женской консультации?
4. Можно ли было предупредить возникновение данного заболевания?
5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи 1

1. В данном случае следует думать о врождѐнной желтушной форме гемолитической болезни новорождѐнного, обусловленной резус-конфликтом.
2. Для уточнения диагноза необходимо исследовать группу крови и резус фактор ребѐнка, проведение пробы Кумбса, определение резус антител в сыворотке крови матери, почасовой прирост билирубина в сыворотке крови новорождѐнного.
3. Во время беременности резус отрицательные женщины должны ежемесячно контролировать титр антирезусных антител до 30 недель беременности, затем каждые 2 недели до родоразрешения.
4. Можно. Введением антирезусного иммуноглобулина до 28 недели беременности при отсутствии резус антител в сыворотке крови матери.
5. Данное заболевание следует дифференцировать с внутриутробными инфекциями (ЦМВИ), наследственными гемолитическими анемиями.

3) **Задача для самостоятельного разбора на занятии**

Задача 2

Девочка М. родилась с массой 3400 г, длиной 53 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлексы спинального автоматизма быстро истощаются. Кожные покровы чистые, ярко-жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.

Анамнез: беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортом. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери А(II) Rh–(отрицательная).

Данные обследования.

Группа крови девочки – А(II) Rh+(положительная), уровень билирубина в пуповинной крови – 72 мкмоль/л, непрямая фракция – 68 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная.

Общий анализ крови: гемоглобин – 134 г/л, эритроциты – $3{,}4\times10^{12}$/л, лейкоциты – $7{,}2\times10^{9}$/л, ретикулоциты – 45%.

Задание:

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?

2. Выделите клинические синдромы. Определите ведущие. Дайте заключение по лабораторным данным.
3. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:
1. Риск развития гемолитической болезни новорожденного: у матери резус-фактор отрицательный.; 1-ая беременность –медаборт.
2. Желтушный синдром-ведущий синдром.
Гепатоспленомегалия (увеличение печени и селезенки у данного ребенка).
Синдром угнетения ЦНС (поза разгибательная, мышечный тонус снижен. Без разницы сторон, сосательный рефлекс снижен, рефлексы спинального автоматизма быстро истощаются.
Данные лабораторного обследования: имеется резус-конфликт, так как у матери и ребенка имеется несоответствие по резус-фактору (у матери –отр; у ребенка-полож.) и положительная прямая проба Кумбса (свидетельствует о наличии антител на поверхности эритроцитов)
В ОАК-анемия средней тяжести, нормохромная, гиперрегенераторная.
3. Основной: ГБН по резус-фактору, желтушная форма (наиболее вероятно -среднетяжелая форма).
4. В возрасте 4 часов-общий билирубин и фракции, почасовое нарастание, непрямая гипербилирубинемия, вероятный уровень почасового прироста билирубина более 6,8 ммоль/л
Морфология эритроцитов-полихромазия, анизоцитоз.
Сахар крови- норма.
УЗИ органов брюшной полости-гепатоспленомегалия.
5. Учитывая клинику (желтушный синдром и непрямую гипербилирубинемию с рождения) ребенка перевести в ПИТ.
Режим - охранительный. Источник лучистого тепла.
Фототерапия в непрерывном режиме.
Голод, так как планируется ОЗПК.
Очистительная клизма.
Медикаментозная терапия:
в/в иммуноглобулин 0,8 г/кг (2,7 г в/в медленно в течение 2 часов);
викасол 0,1 мг/кг (0,35 мл)- однократно;
Подготовка к ОЗПК:
-катетеризация пупочной вены
-расчет объема ОЗПК: 170 мл/кг=3,4х 170=578мл; из них2/3-эр.масса, обедненная лейкоцитами тромбоцитами А(II) Rh –отр., 385 мл; свежезамороженная плазма А(II) Rh –отр., 293 мл.
Требование к эр. массе –по времени заготовки не ранее 10 дней заготовки.
Объем одного замещения-до 5 мл/кг (5 х3,4 =17 мл).
Из первой порции забранной крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобии гематокрит.
Во время операции на два шприца эр. массы вводится 1 шприц плазмы.
После каждых 100 мл замещенного объема вводится 2,0 мл 10% р-ра глюконата кальция +5,0 мл 55 р-ра глюкозы, между шприцами с эр. массой.
Длительность ОЗПК не менее 2 часов.
Во время ОЗПК мониторирование ЧСС,ЧД.
Из последнего объемам замещаемой крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Об эффективности ОЗПК судим по уровню билирубина (ожидаемое снижение в 2 и более раза).
После окончания операции вводится суточная доза АБ (ампициллин) в/в в пупочный катетер.
После окончания операции продолжается фототерапия в непрерывном режиме.

3. Задания для групповой работы

Задача 3

Мальчик К., 1,5 мес. из Азербайджана находится на лечении в детском отделении больницы в связи с упорной гипербилирубинемией, отмечающейся с рождения.

Ребенок от 2-й беременности у 22-летней женщины. Отец ребенка является двоюродным братом матери. У родного брата матери отмечается рецидивирующая желтуха. Течение беременности на фоне бактериального вагиноза, кольпита, лечение не проводилось. Роды I, в срок, без асфиксии с массой при рождении 3700, длиной 53 см, С конца первых суток появилась желтушность кожи, которая в динамике нарастала. Максимальный уровень билирубина на 5-е сутки -301 мкмоль/л на фоне консервативной терапии. До 10 суток жизни получал лечение в роддоме (фототерапия в непрерывном режиме), затем переведен в детскую больницу в удовлетворительном состоянии. В течение 1 месяца получал лечение в стационаре областной детской больницы.

За время лечения самочувствие не нарушено, сосет активно, за 1 мес пребывания в стационаре прибыл 1,5 кг. Неврологический статус без патологии. Кожные покровы ярко желтушные с оранжевым оттенком, чистые, сыпи и геморрагических проявлений не отмечалось. Выраженная желтушность склер. Тоны сердца ритмичные, ЧСС- 140 в мин. Дыхание пуэрильное, без хрипов, ЧД-36 в мин. Живот мягкий не вздут, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул желтый. Моча светлая.
Ребенок постоянно получает фототерапию в режиме 2 на 2.
Данные проведенного обследования:
ОАК в 2 нед жизни: Er 4,07 $\times 10^{12}$/л; Нв-160 г/л; Le-14,2$\times 10^{9}$/л; п/я-3%; с/я-25%; л-52%; э-2%; СОЭ-1 мм/час.
Группа крови ребенка О (I) Rh (+),
Группа крови матери О (I) Rh (+),
Пуповинный билирубин- 31, 9 мкмоль/л
Уровень общего билирубина в течение 1-го месяца колебался около 300 мкмоль/л (мин-245 мкмоль/л; макс-347 мкмоль/л;), при этом доля прямого билирубина не превышала 20 мкмоль/л.
АЛТ-27 ЕД/л; АСТ-25,5 ЕД/л
Осмотическая стойкость эритроцитов: max-0,40%NaC1 ; min-0,48%NaC1
Прямая и непрямая проба Кумбса- отрицательная
HBS Ag- отрицательный
антиНВ COR- отрицательный
антиHCV- отрицательный
Обследование на TORCH-инфекции- отрицат
Кровь на тиреоидный статус в 3 нед жизни:
ТТГ-4,1 ММЕ/мл; Т3-1,59 нг/мл; Т4-141,8 нг/мл
Кровь на белок и белковые фракции в 3 нед жизни:
Общий белок-51,1 г/л; Альбумин-62,6%; а1-6,33%; а2-12,9%; β1-8,8%; β2-4,48%.
Моча на желчные пигменты-отрицательная
ОАМ- желтая, уд.вес-1025; л-2-4 п/зр; эпителий плоский-5-6 п/зр;
Кал на стеркобилин- положительная реакция
Копрограмма- без патологии
УЗИ органов брюшной полости в возрасте 2 нед жизни: печень однородная, правая доля-70 мм; желчный пузырь правильной формы. Однороден, размеры:5× 41 мм ; V=2025 мм³
Поджелудочная железа: структура однородная, контуры четкие, размеры в N. Селезенка однородная в размерах не увеличена 44×22 мм³.
Задание:
1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Консультации каких специалистов необходимы для подтверждения диагноза?
4. Сформулируйте принципы лечения данного ребенка.
5. Каковы патогенетические механизмы развития этого заболевания?
6. С какими состояниями необходимо дифференцировать данное заболевание? Прогноз.
Эталон ответа и алгоритм разбора
1 .Синдром Криглера-Найяра- II типа . (аутос-рецесс тип передачи)
2. Биопсия печени, составление родословной, ДНК-диагностика.
3. Консультация генетика.
4. а) Диета с дополнительным введением СТЦ;
б) фототерапия в интермиттирующем режиме, возможна в амбулаторных условиях с использованием «фотоматрасиков», либо «фотоодеял»;
в) витамины группы В и Е;
г) в более старшем возрасте пересадка печени (индивидуально: средние сроки-10-12 лет);
д) в перспективе - методы генной инженерии –пересадка дефектного гена.
5. Заболевание связано с резким снижением активности глюкуронилтрансферазы до 5-10% от нормы, что приводит к накоплению в крови непрямого билирубина, желтухе с неонатального периода. В последующем имеется угроза развития цирроза печени.
6. а) в роддоме- с ГБН;
б) позднее - с наследственными желтухами, сопровождающимися нарушением конъюгации: Жильбера, Ариаса-Люцея-Дрисколла; желтухой грудного молока. Прогноз серьезный, так как при длительной гипербилирубинемии развивается цирроз печени и требуется пересадка печени ребенку.
Задача 4.
Мальчик А., 4 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома по поводу выраженной желтухи. Из анамнеза известно, что ребенок от женщины 23 лет, имеющей 0(I) Rh-отрицательную группу крови. Отец ребенка имеет А(II) Rh-отрицательную группу крови.
Первая беременность закончилась медицинским абортом при сроке 10 недель. Настоящая беременность

вторая, протекала с гестозом во второй половине. Роды срочные. Масса тела при рождении 3200 г, длина тела 52 см. закричал сразу, крик громкий. К концу первых суток отмечена иктеричность кожных покровов и склер, ребенок вялый, отмечается мышечная гипотония, гипорефлексия. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2,5 см, селезенка у реберного края. Стул переходный.

Общий анализ крови: Hb – 141 г/л, Эр – $3,9x10^{12}$/л, Ц.п. – 0,99, Лейк – $9,4x10^{9}$/л, п/я – 7%, с – 53%, э – 1%, л – 32%, м – 7%, СОЭ – 2 мм/час.

Биохимический анализ крови на 2-й день жизни: общий белок – 54,4 г/л, билирубин: непрямой – 180 мкмоль/л, прямой – нет.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Какие обследования надо провести дополнительно для уточнения диагноза? Каковы возможные результаты дополнительного обследования?
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз в данном случае?
4. Назначьте лечение. Как следует кормить этого ребенка?
5. Какова тактика по вопросу вакцинации ребенка? Как следует наблюдать за ребенком после выписки из стационара?

Задания для групповой работы.

Задача 5.

Мальчик А., 4 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома по поводу выраженной желтухи. Из анамнеза известно, что ребенок от женщины 23 лет, имеющей 0(I) Rh-отрицательную группу крови. Отец ребенка имеет A(II) Rh-отрицательную группу крови.

Первая беременность закончилась медицинским абортом при сроке 10 недель. Настоящая беременность вторая, протекала с гестозом во второй половине. Роды срочные. Масса тела при рождении 3200 г, длина тела 52 см. закричал сразу, крик громкий. К концу первых суток отмечена иктеричность кожных покровов и склер, ребенок вялый, отмечается мышечная гипотония, гипорефлексия. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2,5 см, селезенка у реберного края. Стул переходный.

Общий анализ крови: Hb – 141 г/л, Эр – $3,9x10^{12}$/л, Ц.п. – 0,99, Лейк – $9,4x10^{9}$/л, п/я – 7%, с – 53%, э – 1%, л – 32%, м – 7%, СОЭ – 2 мм/час.

Биохимический анализ крови на 2-й день жизни: общий белок – 54,4 г/л, билирубин: непрямой – 180 мкмоль/л, прямой – нет.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Какие обследования надо провести дополнительно для уточнения диагноза? Каковы возможные результаты дополнительного обследования?
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз в данном случае?
4. Назначьте лечение. Как следует кормить этого ребенка?
5. Какова тактика по вопросу вакцинации ребенка? Как следует наблюдать за ребенком после выписки из стационара?

3.Практическая работа

1. Дать оценку ОАК у ребенка 3 сут с ГБН.

О чем свидетельствует выраженный ретикулоцитоз?.

2. У ребенка 15 сут в биохимическом анализе крови общий билирубин -189 мкмоль/л; прямой – 83 мкмоль/л. Общее состояние удовлетворительное. Сосет активно, в весе прибывает. Кожа умеренно желтая с серовато-зеленоватым оттенком. Печень+2 см. Стул ахоличный.

При каких видах гипербилирубинемий возможны данные отклонения?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Какова частота развития иммунологического конфликта у новорожденного при несоответствии крови матери и плода по резус-фактору?

Какие факторы приводят к риску сенсибилизации при наличии несоответствии крови матери и плода по резус-фактору?

Объясните причину более легкого течения ГБН (в типичных случаях) при групповом несоответствии крови по сравнению с резус-конфликтом.

Обмен билирубина, его особенности у новорожденного.

Нейротоксичекие эффекты неконъюгированного билирубина.

Критерии патологической неонатальной гипербилирубинемии.

План обследования новорожденного с подозрением на ГБН.

Профилактика (в т.ч. антенатальная) гемолитической болезни новорожденного.

Консервативные методы терапии неонатальных гипербилирубинемий.
Показания к фототерапии. Методика проведения фототерапии.
Мониторинг при проведении фототерапии. Профилактика. Мониторинг.
Возможные осложнения фототерапии неонатальных желтух.
Интенсивная терапия гипербилирубинемий. Показания к заменному переливанию крови.
Ранние и поздние осложнения ЗПК.
Мониторинг при ЗПК.
Особенности неонатальных желтух при галактоземии.
Особенности неонатальных желтух при тирозинемии.
Особенности неонатальных желтух при муковисцидозе
Особенности неонатальных желтух при гипотиреозе.
Показания и противопоказания к вакцинации детей с гемолитической болезнью новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Ответить на вопросы для самоконтроля

Какова частота развития иммунологического конфликта у новорожденного при несоответствии крови матери и плода по резус-фактору?
Какие факторы приводят к риску сенсибилизации при наличии несоответствии крови матери и плода по резус-фактору?
Объясните причину более легкого течения ГБН (в типичных случаях) при групповом несоответствии крови по сравнению с резус-конфликтом.
Обмен билирубина, его особенности у новорожденного.
Нейротоксичекие эффекты неконъюгированного билирубина.
Критерии патологической неонатальной гипербилирубинемии.
План обследования новорожденного с подозрением на ГБН.
Профилактика (в т.ч. антенатальная) гемолитической болезни новорожденного.
Консервативные методы терапии неонатальных гипербилирубинемий.
Показания к фототерапии. Методика проведения фототерапии.
Мониторинг при проведении фототерапии. Профилактика. Мониторинг.
Возможные осложнения фототерапии неонатальных желтух.
Интенсивная терапия гипербилирубинемий. Показания к заменному переливанию крови.
Ранние и поздние осложнения ЗПК.
Мониторинг при ЗПК.
Особенности неонатальных желтух при галактоземии.
Особенности неонатальных желтух при тирозинемии.
Особенности неонатальных желтух при муковисцидозе
Особенности неонатальных желтух при гипотиреозе.
Показания и противопоказания к вакцинации детей с гемолитической болезнью новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Гипербилирубинемия, обусловленная преимущественно повышением уровня прямого билирубина, характерна:

А. для коньюгационной желтухи
Б. для гемолитической болезни
В. для фетального гепатита
Г. для атрезии желчевыводящих путей

2. Максимальный уровень билирубина при физиологической желтухе:

А. 150 мкмоль/л
Б 300 мкмоль/л
В. 205-220 мкмоль/л
Г. 180-205 мкмоль/л

3. Ядерная желтуха – это:

А. форма ГБН
Б. осложнение анемической формы ГБН
В. осложнение желтушной формы ГБН
Г. осложнение отечной формы ГБН
Д. осложнение любой тяжелой непрямой гипербилирубинемии
Е. осложнение герпетического гепатита

4. Токсическим действием на головной мозг обладает:

А. уробилин
Б. непрямой билирубин
В. Прямой билирубин

Г. холестерин
5. Развитие ядерной желтухи у доношенных новорожденных возможно, если уровень непрямого билирубина:
А.150 мкмоль/л
Б. 340 мкмоль/л и выше
В. 250 мкмоль/л
Г. 100-150 мкмоль/л
6. Формирование атрезии желчевыводящих путей как результат перенесенного фетального гепатита:
А. возможно
Б. невозможно
7. Физиологическая желтуха новорожденного развивается в результате:
А. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином
Б. гипоальбуминемии
В. снижения активности глюкуронилтрансферазы
Г. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином и гипоальбуминемии
Д. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином, гипоальбуминемии и снижения активности глюкуронилтрансферазы
8. Гемолитическая болезнь новорожденного при I беременности обусловлена чаще несовместимостью крови матери и плода:
А. по АВО-системе
Б. по резус-фактору
9. Более тяжелое течение гемолитической болезни новорожденного чаще отмечается при несовместимости крови матери и плода по:
А. резус-фактору
Б. группе крови
10. Желтуха при гемолитической болезни новорожденного появляется:
А. на 1-2 день жизни
Б. на 4-6 день жизни
В. после 7 дня жизни
11. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по резус-фактору используют эритроцитарную массу:
А. 0 (I) Rh-положительную
Б. 0 (I) Rh-отрицательную
В.группы крови ребенка Rh-положительную
Г.группы крови ребенка Rh-отрицательную
12. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по АВО-системе используют:
А. эритроцитарную массу 0(I) и плазму 0(I)
Б. эритроцитарную массу 0(I) и плазму группы крови ребенка
В. эритроцитарную массу 0(I) и плазму АВ(IV)
Г. эритроцитарную массу группы крови ребенка и плазму 0(I)
Д. эритроцитарную массу группы крови ребенка и плазму АВ(IV)
Е. эритроцитарную массу и плазму группы крови ребенка
Эталоны ответов:

1-Г	5-Б	9-А
2-В	6-А	10 –А
3-Д	7-Д	11-Г
4-Б	8-Б	12-В

Выбрать один правильный ответ:
1. Причиной гемолитической болезни новорожденного является:
А. незрелость глюкуронилтрансферазы печени
Б. изоиммунная гемолитическая анемия
В.гемоглобинопатия
Г.внутриутробная инфекция
2. Анемия при гемолитической болезни новорожденного носит характер:
А. гиперрегенераторной
Б. гипорегенераторной
3. При несовместимости крови матери и плода по резус-фактору гемолитическая болезнь новорожденного чаще развивается:

А. при первой беременности
Б. при повторных беременностях
4. Если цифры непрямого билирубина при конъюгационной желтухе у новорожденного достигают критических, то заменное переливание:
А. показано
Б. не показано
5. Гипербилирубинемия, обусловленная преимущественно повышением уровня прямого билирубина, характерна:
А. для коньюгационной желтухи
Б. для гемолитической болезни
В. для фетального гепатита
Г. для атрезии желчевыводящих путей
6. Максимальный уровень билирубина при физиологической желтухе:
А. 150 мкмоль/л
Б 300 мкмоль/л
В. 205-220 мкмоль/л
Г. 180-205 мкмоль/л
7. Ядерная желтуха – это:
А. форма ГБН
Б. осложнение анемической формы ГБН
В. осложнение желтушной формы ГБН
Г. осложнение отечной формы ГБН
Д. осложнение любой тяжелой непрямой гипербилирубинемии
Е. осложнение герпетического гепатита
8. Токсическим действием на головной мозг обладает:
А. уробилин
Б. непрямой билирубин
В. Прямой билирубин
Г. холестерин
9. Развитие ядерной желтухи у доношенных новорожденных возможно, если уровень непрямого билирубина:
А.150 мкмоль/л
Б. 340 мкмоль/л и выше
В. 250 мкмоль/л
Г. 100-150 мкмоль/л
10. Формирование атрезии желчевыводящих путей как результат перенесенного фетального гепатита:
А. возможно
Б. невозможно
11. Физиологическая желтуха новорожденного развивается в результате:
А. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином
Б. гипоальбуминемии
В. снижения активности глюкуронилтрансферазы
Г. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином и гипоальбуминемии
Д. повышения образования непрямого билирубина из-за укороченной продолжительности жизни эритроцитов с фетальным гемоглобином, гипоальбуминемии и снижения активности глюкуронилтрансферазы
12. Гемолитическая болезнь новорожденного при I беременности обусловлена чаще несовместимостью крови матери и плода:
А. по АВО-системе
Б. по резус-фактору
13. Более тяжелое течение гемолитической болезни новорожденного чаще отмечается при несовместимости крови матери и плода по:
А. резус-фактору
Б. группе крови
14. Желтуха при гемолитической болезни новорожденного появляется:
А. на 1-2 день жизни
Б. на 4-6 день жизни
В. после 7 дня жизни
15. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по резус-фактору используют эритроцитарную массу:
А. 0 (I) Rh-положительную

Б. 0 (I) Rh-отрицательную
В.группы крови ребенка Rh-положительную
Г.группы крови ребенка Rh-отрицательную
16. Для проведения заменного переливания крови при гемолитической болезни новорожденного по АВО-системе используют:
А. эритроцитарную массу 0(I) и плазму 0(I)
Б. эритроцитарную массу 0(I) и плазму группы крови ребенка
В. эритроцитарную массу 0(I) и плазму АВ(IV)
Г. эритроцитарную массу группы крови ребенка и плазму 0(I)
Д. эритроцитарную массу группы крови ребенка и плазму АВ(IV)
Е. эритроцитарную массу и плазму группы крови ребенка
17. Гипербилирубинемия, обусловленная преимущественно повышением уровня прямого билирубина, характерна
А. для конъюгационной желтухи
Б. для фетального гепатита
В. для атрезии желчевыводящих путей*
Г. для ГБН
18. Для механической желтухи характерно:
А. высокий уровень билирубина в пуповинной крови
Б. нормальные размеры печени и селезенки
В. желтуха с зеленоватым оттенком*
Г. гипертермия
19. Формирование атрезии желчевыводящих путей как результат перенесенного фетального гепатита:
А. возможно*
Б. невозможно
20. Гипербилирубинемия с повышением уровня прямого билирубина отмечается при
А.ГБН
Б. синдроме Ротора
В. конъгационной желтухе
Г. галактоземии*
Эталоны ответов:

1-А	5-Г	9-Б	13-А	17-В
2-А	6-В	10-А	14 –А	18-В
3-Б	7-Д	11-Д	15-Г	19-А
4-А	8-Б	12-Б	16-В	20--Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка
Тема 2.16: Патология неонатального периода. Болезни системы крови

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Болезни системы крови».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с болезнями системы крови; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения болезней системы крови; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению болезней системы крови сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Анемии.
   Постгеморрагические анемии.
   Гипопластические апластические анемии
   Дефицитные анемии
   Нейтропении.
   Особенности гемостаза у новорожденных.

Геморрагические расстройства у новорожденных.
ДВС-синдром

2. Практическая работа

Тестовый контроль: 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. У новорожденных, перенесших асфиксию в родах, возможно развитие:
   А. полицитемии
   Б. лейкоцитоза
   В. тромбоцитопении
   Г. все ответы правильные *
2. К развитию полицитемии у новорожденного ребенка может приводить:
   А. задержка внутриутробного развития
   Б. сахарный диабет у матери
   В. фето-фетальная гемотрансфузия
   Г. все перечисленные факторы *
3. При повышении уровня Ht более 65% у новорожденного ребенка может наблюдаться:
   А. цианоз
   Б. тяжелая гипербилирубинемия
   В. угнетение ЦНС
   Г. все вышеперечисленное *
4. Тромбоцитопения у новорожденных может наблюдаться при:
   А. врожденной краснухе
   Б. врожденной цитомегалии
   В. врожденной герпетической инфекции
   Г. во всех перечисленных случаях *
5. В раннем неонатальном периоде развитию геморрагического синдрома могут способствовать:
   А. гипотермия, ацидоз, гиперкапния
   Б. специфические внутриутробные инфекции
   В. прием матерью незадолго до родов медикаментозных препаратов, повышающих склонность к кровотечениям
   Г. все выше перечисленное *
6. Характерным признаком геморрагической болезни новорожденного является:
   А. повышенный фибринолиз
   Б. тромбоцитопения
   В. уменьшение в крови уровня глобулинов (VIII, IX, X факторов)
   Г. снижение протромбинового комплекса *
7. Клинические симптомы при классической форме геморрагической болезни новорожденных обычно появляются:
   А. сразу после рождения
   Б. на 2-й день жизни
   В. к 3 – 5 дню жизни *
   Г. на 2-й неделе жизни
8. Наиболее частой причиной анемии при рождении является:
   А. кровопотеря *
   Б. наследственный микросфероцитоз
   В. дефицит эритроцитарных ферментов
   Г. наследственная гипопластическая анемия
9. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 1-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 170 г/л
   Б. ниже 145 г/л *
   В. ниже 130 г/л
   Г. ниже 116 г/л.
10. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 2-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 150 г/л
   Б. ниже 140 г/л
   В. ниже 130 г/л *
   Г. ниже 120 г/л.
11. Абсолютным показанием к переливанию эритроцитарной массы ребенку в возрасте 10 суток жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 100 г/л

Б. ниже 90 г/л
В. ниже 80 г/л *
Г. ниже 70 г/л.

12. Ведущим этиологическим фактором геморрагической болезни новорожденных является:
А. транзиторная недостаточность витамин К-зависимых факторов свертывания*
Б. поражение печени различного генеза
В. тромбоцитопении
Г. наследственный дефект отдельных факторов свертывания крови

Эталоны ответов:

1-Г	4-Г	7-В	10-В
2-Г	5-Г	8-А	11-В
3-Г	6-Г	9-Б	12-А

Выбрать один правильный ответ:

1. Железо в организме плода накапливается:
А.равномерно в течение всего внутриутробного периода
Б. в I триместре беременности
В. в II триместре беременности
Г. в III триместре беременности*

2. Всасывание железа . в основном , осуществляется:
А.в желудке
Б.в 12-перстной кишке*
В.в тощей кишке
Г.в печени

3. Указать общий признак для железодефицитной анемии и талассемии:
А.гипохромный характер анемии*
Б.непрямая гипербилирубинемия
В.повышенный уровень сывороточного железа
Г.спленомегалия

4. Следует ли при наличии ЖДА в лечение включать витамин $B_{12?}$
А.да
Б.нет*

5. Синдром полицитемии у новорожденных от матерей с сахарным диабетом обусловлен:
А. метаболическими нарушениями
Б. гсмодинамическими расстройствами
В. усиленным эритропоэзом
Г. всеми перечисленными факторами*

6. При повышении уровня Ht более 65% у новорожденного ребенка может наблюдаться:
А.цианоз
Б. тяжелая гипербилирубинемия
В. угнетение ЦНС
Г. все вышеперечисленные*

7. Тромбоцитопения у новорожденных детей может наблюдаться при:
А. врожденной краснухе
Б. врожденной цитомегалии
В. врожденной герпетической инфекции
Г. во всех перечисленных случаях*

8. Тромбоцитопения у новорожденных детей может наблюдаться при:
А. гемангиоматозе
Б. внутриутробных инфекциях
В. ДВС - синдром
Г. во всех перечисленных случаях*

9. В раннем неонатальном периоде развитию геморрагического синдрома могут способствовать:
А.гипотермия, ацидоз, гиперкапния
Б. специфические внутриутробные инфекции
В. прием матерью незадолго до родов медикаментозных препаратов, повышающих склонность к кровотечениям
Г. все вышеперечисленные*

10. Характерным признаком геморрагической болезни новорожденного является:
А.повышенный фибринолиз
Б. тромбоцитопения

В. уменьшение в крови уровня глобулинов (VIII, IX, X факторов)
Г. снижение протромбинового комплекса*
11. . Клинические симптомы при классической форме геморрагической болезни новорожденных обычно появляются:
А. сразу после рождения
Б. на 2-ой день жизни
В. к 3-5 дню жизни*
Г. на 2-й неделе жизни
12. Наиболее частой причиной анемии при рождении является:
А.кровопотеря*
Б. наследственный микросфероцитоз
В. дефицит эритроцитарных ферментов
Г. наследственная гипопластическая анемия
13. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 1-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
А.ниже 170 г/л
Б.ниже 145 г/л*
В. ниже 130 г/л
Г. ниже 116 г/л .
14. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 2-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
А. ниже 150 г/л
Б. ниже 140 г/л
В. ниже 130 г/л*
Г. ниже 120 г/л
15. Гиперхромная анемия развивается у детей первых месяцев жизни при дефиците:
А. витамина Е
Б. витамина B_6
В. железа
Г. фолиевой кислоты*
16. Является ли падение уровня гемоглобина ниже 120 г/л при трансплацентарной кровопотере показанием к срочной гемотрансфузии:
А. да*
Б. нет
В. только при высокой скорости снижения гемоглобулина
Г. переливание крови можно сделать в плановом порядке

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Ребенок от 30-летней матери с отягощенным соматическим и акушерским анамнезом (хронический пиелонефрит, тонзиллит, непереносимость молока); I беременность закончилась самопроизвольным прерыванием на 12 неделе, II – смертью ребенка в период новорожденности с диагнозом цирроз печени, энтероколит. Ребенок родился от III беременности, протекавшей с токсикозом в первой и второй половине, от третьих срочных самостоятельных родов с массой 3000 грамм, длиной 49 см. Оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Отец ребенка здоров.

При рождении состояние ребенка средней тяжести за счет синдрома угнетения безусловно-рефлекторной деятельности. К концу вторых суток состояние ухудшилось за счет появления симптомов дыхательной недостаточности, общего отечного синдрома, появилось желтушное окрашивание кожных покровов и склер. На 3 сутки жизни ребенок был переведен в отделение патологии новорожденных. С 3 суток ребенку начато кормление сцеженным грудным молоком через зонд. После проведенного лечения к 21 суткам симптомы дыхательной недостаточности купированы. Однако наблюдался частый жидкий зеленый стул.

При осмотре на 27 сутки жизни состояние девочки тяжелое. Кормится материнским молоком через зонд, сама не сосет, обильно срыгивает. Вес 2800 грамм. Двигательная активность и рефлексы орального автоматизма снижены, мышечная гипотония. Кожа иктерична, с выраженным мраморным рисунком. Пупочная ранка эпителизирована. Дыхание пуэрильное, 46 в 1 мин., хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, 136 в 1 мин. Живот вздут, печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, край плотный, селезенка не пальпируется. Диурез 3 мл/кг/час, стул окрашен, с примесью зелени и слизи.

Данные обследования:

Общий анализ крови: Нв - 100 г/л, Эр- $3,0x10^{12}$/л, Ц.п. - 0,9, ретикул. - 2 г/л, Лейк - $7,0x10^{9}$, п/я - 4%, с/я - 32%, л - 54%, м - 10%, СОЭ - 5 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок 50 г/л, альбумины - 39г/л, глобулины: α_1 - 9,0%, α_2 - 14,4%, β - 16,8%, γ - 26,8%, калий - 4,5 ммоль/л, натрий - 130 ммоль/л, общий билирубин - 154 мкмоль/л, прямой -

75 мкмоль/л, непрямой - 79 мкмоль/л. АлАТ - 81 Ед/л, АсАТ - 65 Ед/л.

Кал на кишечную группу: отрицательный.

Анализ крови на внутриутробную инфекцию методом ПЦР: краснуха, цитомегаловирус, герпес, токсоплазмоз – отрицательно.

Консультация офтальмолога: двусторонняя катаракта.

Задание:

1. О каком заболевании идет речь? Каков патогенез этого заболевания?
2. С какими заболеваниями Вы будете проводить дифференциальную диагностику?
3. Проанализируйте результаты лабораторных исследований. Оцените анализ крови. Объясните изменения в ОАК.
4. Какие еще лабораторно-инструментальные методы диагностики Вы будете использовать?
5. Какой основной метод лечения необходимо использовать в данной ситуации? Прогноз данного заболевания

Задача 2.

Девочка от I беременности, протекавшей на фоне анемии, с угрозой прерывания на сроке 22-24 недели. У бабушки по линии матери отмечаются эпизоды желтухи, бабушка не обследована. Роды в срок, без асфиксии, с массой 3200, длиной 50 см. На 2 сутки жизни у ребенка появилась желтушность кожи и склер. На 3 сутки общий билирубин - 289 мкмоль/л, непрямой - 285 мкмоль/л. Спленомегалия + 3 см. На 5 сутки жизни в ОАК: гем-105 г/л; эр - 3,8 10^{12}; ретикулоциты - 36 ‰; СОЭ-15 мм/час. В периферическом мазке типированы микросфероциты.

Задания:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Чем может быть вызвана анемия у ребенка?
3. Какое дополнительное обследование требуется?
4. Основные звенья патогенеза данного заболевания?
5. Терапевтическая тактика в неонатальном периоде. Каков прогноз для данного ребенка?

Эталон решения и алгоритм разбора задачи 2.

1. Врожденная гемолитическая анемия-микросфероцитоз (болезнь Миньковского-Шоффара).
2. Наследственное заболевание, передается по аутосомно-доминантному типу.

Анемия обусловлена распадом пула микросфероцитов.

3. Мазок крови с построением кривой Прайса-Джонса, определение осмотической стойкости эритроцитов, изучение морфологии эритроцитов, ДНК-диагностика.
4. Повышенный гемолиз эритроцитов объясняется наличием наследственного дефекта мембраны эритроцитов, что приводит к изменению его формы на сферическую и повышенному разрушению при прохождении по кровотоку.
5. Мероприятия, направленные на снижение уровня непрямого билирубина: фототерапия, дезинтоксикационная терапия.

При наличии частых гемолитических кризов в возрасте 5 лет показана спленэктомия. Имеется высокий риск развития заболевания у последующих детей. Необходима консультация генетика

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 3

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорождённых (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 38 неделе, масса ребёнка при рождении – 2950 г, длина – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребёнка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена. В связи с чем ребёнку был введён 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена Аминокапроновая кислота. Не смотря на проводимое лечение, у ребёнка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребёнка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в лёгких дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребёнок вялый, рефлексы новорождённого угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты – 5,4×1012/л, ЦП– 1,0, тромбоциты – 310×109/л, лейкоциты – 5,9×109/л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свёртывания крови – 9 минут, АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 ммоль/л, непрямой билирубин – 188 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л, мочевина – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.

НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, эхогенность подкорковых ганглиев повышена.

Задание:
1. Сформулируйте вероятный клинический диагноз.
2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребёнку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребёнком
Эталон ответа и алгоритм разбора:
1. Геморрагическая болезнь новорождѐнного, классическая, желудочно-кишечное кровотечение. Гипоксическое повреждение ЦНС, церебральная ишемия 2 степени, синдром угнетения, интерстициальный отѐк головного мозга. Конъюгационная желтуха.
2. Синдром «заглоченой крови», ДВС- синдром, тромбоцитопении, тромбоцитопатии, гемофилия.
3. Контроль уровня гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, тромбоцитов, времени длительности кровотечения и времени свертывания, проведение пробы Апта, УЗИ органов брюшной полости.
4. Отменить энтеральное питание, поить раствором тромбина в эпсилон-аминокапроновой кислоте, ввести Викасол в/м. При продолжении кровотечения или его усилении- переливание одногруппной свежезамороженной плазмы или препаратов протромбинового комплекса (протромбоплекс и др.).
5. Динамический контроль клинического крови. Исследование биохимических показателей крови (АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, профилактика развития анемии, консультация невролога с проведением повторной НСГ.

Задания для групповой работы

Оценить анализы крови новорожденных на 1, 3,5, 7,10 , 21 дни жизни и дать заключение.
Составить план диспансерного наблюдения ребенка с диагнозом болезнь Миньковского-Шоффара.
Составить план диспансерного наблюдения ребенка с диагнозом талассемия А.
Составить план диспансерного наблюдения ребенка с диагнозом гемофилия.
Составить генеалогическое дерево курируемого больного.

Отработка практических навыков

Навыка проведения клинического осмотра новорожденных
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденных - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
-определение группы крови
-внутримышечные инъекции

Отработка манипуляций под контролем преподавателя

Забор крови на клинический анализ
Забор крови на биохимический анализ
Забор крови на свертываемость
Забор крови на посев
Внутривенные инъекции
Определение группы крови
Проведение холодовой пробы крови на совместимость
Расчет количества эрмассы для новорожденного для гемотрансфузий
Проведение гемотрансфузии

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Приведите классификацию анемий.
Назовите показания к переливанию эрмассы новорожденному.
Назовите показания к переливанию эритропоэтина новорожденному.
Патогенез ранней анемии новорожденных
Почему всем новорожденным требуется введение витамина К?
Почему новорожденные склонны к повышенной кровоточивости?
Почему новорожденные склонны к развитию тромбов?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. У новорожденных, перенесших асфиксию в родах, возможно развитие:
   А. полицитемии
   Б. лейкоцитоза
   В. тромбоцитопении
   Г. все ответы правильные *
2. К развитию полицитемии у новорожденного ребенка может приводить:
   А. задержка внутриутробного развития
   Б. сахарный диабет у матери
   В. фето-фетальная гемотрансфузия
   Г. все перечисленные факторы *
3. При повышении уровня Ht более 65% у новорожденного ребенка может наблюдаться:
   А. цианоз
   Б. тяжелая гипербилирубинемия
   В. угнетение ЦНС
   Г. все вышеперечисленное *
4. Тромбоцитопения у новорожденных может наблюдаться при:
   А. врожденной краснухе
   Б. врожденной цитомегалии
   В. врожденной герпетической инфекции
   Г. во всех перечисленных случаях *
5. В раннем неонатальном периоде развитию геморрагического синдрома могут способствовать:
   А. гипотермия, ацидоз, гиперкапния
   Б. специфические внутриутробные инфекции
   В. прием матерью незадолго до родов медикаментозных препаратов, повышающих склонность к кровотечениям
   Г. все выше перечисленное *
6. Характерным признаком геморрагической болезни новорожденного является:
   А. повышенный фибринолиз
   Б. тромбоцитопения
   В. уменьшение в крови уровня глобулинов (VIII, IX, X факторов)
   Г. снижение протромбинового комплекса *
7. Клинические симптомы при классической форме геморрагической болезни новорожденных обычно появляются:
   А. сразу после рождения
   Б. на 2-й день жизни
   В. к 3 – 5 дню жизни *
   Г. на 2-й неделе жизни
8. Наиболее частой причиной анемии при рождении является:
   А. кровопотеря *
   Б. наследственный микросфероцитоз
   В. дефицит эритроцитарных ферментов
   Г. наследственная гипопластическая анемия
9. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 1-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 170 г/л
   Б. ниже 145 г/л *
   В. ниже 130 г/л
   Г. ниже 116 г/л.
10. Критерием для постановки диагноза анемии у новорожденных детей на 2-ой неделе жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 150 г/л
   Б. ниже 140 г/л
   В. ниже 130 г/л *
   Г. ниже 120 г/л.
11. Абсолютным показанием к переливанию эритроцитарной массы ребенку в возрасте 10 суток жизни является снижение уровня гемоглобина:
   А. ниже 100 г/л
   Б. ниже 90 г/л
   В. ниже 80 г/л *
   Г. ниже 70 г/л.

12. Ведущим этиологическим фактором геморрагической болезни новорожденных является:
А. транзиторная недостаточность витамин К-зависимых факторов свертывания*
Б. поражение печени различного генеза
В. тромбоцитопении
Г. наследственный дефект отдельных факторов свертывания крови
13. Острая кровопотеря и развитие шока с централизацией кровообращения у новорожденного ребенка характеризуются всеми нижеперечисленными симптомами, кроме:
А. бледность кожных покровов
Б. мраморный рисунок кожи*
В. симптом «бледного пятна»
Г. брадикардия
14. К основным причинам дефицита железа не относятся
А. алиментарный дефицит
Б. нарушение обеспечения железом плода при внутриутробном развитии
В. кровопотеря
Г. гемолиз *
Д. синдром нарушенного всасывания
15. У новорожденного причиной дефицита железа не является
А. дефицит железа у беременной
Б. нарушение трансплацентарного пассажа железа
В. недоношенность
Г. разрушение эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин *
Д. преждевременная перевязка пуповины
16. Причиной нарушения трансплацентарного перехода железа не является
А. внутриутробная инфекция
Б. гестоз
В. разные группы крови у матери и плода *
Г. отслойка плаценты
Д. угроза прерывания беременности
17. Не является гематологическим признаком железодефицитной анемии
А. сниженный цветной показатель
Б. анизоцитоз и пойкилоцитоз
В. нормобластоз *
Г. гипохромия эритроцитов
Д. микроцитоз
18. Спленомегалия не характерна для
А. гепатита
Б. сепсиса
В. бруцеллеза
Г. железодефицитной анемии *
Д. врожденного сифилиса

Эталоны ответов:

1-Г	4-Г	7-В	10-В	13-Б	16-В
2-Г	5-Г	8-А	11-В	14-Г	17-В
3-Г	6-Г	9-Б	12-А	15-Г	18-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант

врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка
Тема 2.17. Патология неонатального периода. Болезни сердечно-сосудистой системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода.Болезни сердечно-сосудистой системы».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения новорожденных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:
Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;

- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Врожденные пороки сердца.
Диагноз и дифференциальный диагноз.
Дефект межжелудочковой перегородки.
Тетрада Фалло. Клиника. Диагностика.
Неонатальный скрининг на ВПС.
Тактика ведения.

2. **Практическая работа.**

Проверить свои знания с использованием тестового контроля :

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. На каком сроке беременности воздействие вредных факторов может привести к формированию ВПС?
А.2-8 неделя*
Б.8-12 неделя
В.12-16 неделя
2. Метаболизм сердца плода осуществляется преимущественно за счет использования
А. жирных кислот
Б. глюкозы*
В. все из перечисленных
3. Частичное закрытие артериального протока происходит:
А. через 1-2 часа после родов
Б. через 10-20 часов после родов*
В. через 24-48 часов после родов
4. Анатомическое закрытие артериального протока происходит
А. через 10 дней
Б. через 1месяц
В. через 3 месяца*
5. Хирургическое лечение врожденного порока сердца в периоде новорожденности проводится при:
А. тетраде Фалло*
Б. транспозиции магистральных артерий
В. синдроме гипоплазии левого сердца
Г. дефекте межжелудочковой перегородки
6. Цианоз при ВПС является следствием:
А. анемии
Б. периферических отеков
В. наличия в крови метгемоглобинемии
Г. наличия в крови восстановленного гемоглобина*
7. Сердечные гликозиды у новорожденных показаны при:
А. дефекте межжелудочковой перегородки*
Б. тетраде Фалло
В. аномальном дренаже легочных вен*
Г. стенозе аорты
8. Диуретики показаны при:
А. общем артериальном стволе*
Б. тетраде Фалло
В. тотальном аномальном дренаже легочных вен*
Г. большом ДМЖП*
9. Наиболее частыми причинами инфарктов миокарда в периоде новорожденности являются:
А. аномальное отхождение левой коронарной артерии*
Б. тяжелая асфиксия*
В. катетеризация пупочной вены*
Г. болезнь Кавасаки
10. При врожденном гипотиреозе наиболее типичными изменениями со стороны сердца являются:
А.ВПС
Б. брадикадия*
В. выпот в полости перикарда*

Г. тахикардия

11. ЭКГ новорожденного отличается от ЭКГ взрослого:

А) низкими зубцами Р

Б) отклонением электрической оси сердца влево

В) удлинением интервала QT

Г) отклонением электрической оси сердца вправо*

12. У новорожденного с дефектом межжелудочковой перегородки небольшой систолический шум усилился ко 2-му месяцу жизни, что может быть связано:

А) со снижением резистентности легочных сосудов*

Б) с прогрессирующим увеличением диаметра дефекта на фоне роста ребенка

В) с увеличением сердечного выброса

Г) со всем вышеперечисленным

13. Во внутриутробном периоде тетрада Фалло влияет на развитие плода

А. из-за развивающейся гипоксемии

Б. из-за нарушения работы правого желудочка

В. из-за застойной сердечной недостаточности

Г. не влияет на развитие плода*

14. При переходе от фетальной к неонатальной циркуляции происходят следующие изменения:

А. закрытие овального окна*

Б. закрытие артериального протока*

В. увеличение легочного кровотока*

Г. закрытие венозного протока*

15. На обзорной прямой рентгенограмме грудной клетки правый контур сердца формируется следующими образованиями:

А. верхняя полая вена и правое предсердие

Б. правое предсердие и правый желудочек*

В. правый желудочек и нижняя полая вена

Г. только правый желудочек

16. В норме у новорожденных на ЭКГ преобладают потенциалы:

А. правого желудочка *

Б. левого желудочка

В. увеличены потенциалы как правого желудочка, так и левого желудочка

Г. нет отличий от более старшего возраста

17. Во внутриутробном периоде в норме отсутствует:

А. овальное окно

Б. отверстие в межжелудочковой перегородке*

В. аранциев проток

Г. артериальный проток

18. На ЭКГ здорового новорожденного преобладают потенциалы:

А. левого желудочка

Б. левого предсердия

В. правого желудочка

Г. правого предсердия*

19. У ребенка с систолическим шумом на основании сердца на рентгенограмме грудной клетки обнаружено значительное расширение сосудистого пучка в обе стороны. Какие исследования нужно провести в первую очередь для уточнения диагноза?

А. рентгенограмма грудной клетки в боковой проекции*

Б. биохимический анализ крови

В. ЭКГ*

Г. ЭХО-КГ*

20. Если новорожденный с ВПС цианотичен, какой из перечисленных диагнозов может быть исключен?

А. тетрада Фалло

Б. транспозиция магистральных артерий

В. стеноз аорты *

Г. общий артериальный ствол

21. Максимум шума при дефекте межжелудочковой перегородки определяется:

А. на верхушке сердца

Б. на легочной артерии

В. в IV-V межреберье слева от грудины

Г. на верхней трети грудины

22. Систолический шум при митральной недостаточности бывает:
А. нежный, короткий, постоянный
Б. грубый, с эпицентром в V точке
В. протяжный, дующий, связанный с I тоном, не исчезающий в динамике в V точке
Г. протяжный, дующий, связанный с I тоном, стойкий в динамике и при перемене положения,
с максимумом на верхушке сердца
23. Систолодиастолический шум во 2-м межреберье слева чаще определяется при:
А. дефекте межжелудочковой перегородки
Б. дефекте межпредсердной перегородки
В. открытом артериальном протоке
Г. митральной недостаточности
24. Систолический шум органического характера с максимумом на верхушке сердца чаще связан с патологией клапана:
А. аортального
Б. митрального
В. трехстворчатого
Г. клапана легочной артерии
25. Оксигенотерапия при большинстве врожденных пороков сердца у новорожденных:
А. является обязательной
Б. не приносит лечебного эффекта
В. является опасной
26. ЭКГ новорожденного отличается от ЭКГ взрослого:
А. низкими зубцами Р
Б. отклонением электрической оси сердца влево
В. удлинением интервала QT
Г. отклонением электрической оси сердца вправо*
Д. всем вышеперечисленным
27. Возникновению ВПС способствуют факторы:
А. возраст отца*
Б. прием кокаина отцом ребенка*
В. курение марихуаны отцом ребенка*.
Г. курение матери*
Д. сахарный диабет, фенилкетонурия (при отсутствии лечения) у матери*

Решить ситуационные задачи

Задача 1

В стационар на обследование поступил ребёнок 3 недель. Мать жалуется на периодически появляющуюся одышку у ребёнка, при кормлении делает паузы, вдохи, становится беспокойным, отстаёт в массе тела. При осмотре выявляется бледность, мраморность кожных покровов с небольшим периферическим акроцианозом, гипергидроз кожных покровов. Обращает внимание одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), кашель при перемене положения ребёнка. Верхушечный толчок смещён влево, вниз; сердечный толчок усилен, приподнимающийся. При пальпации улавливается систолическое дрожание в 3–4 межреберье слева. Границы сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево. Выслушивается грубый продолжительный систолический шум в 3–4 межреберье слева, одновременно на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум. Усиление 2 тона на лёгочной артерии. ЧСС – 150 ударов в минуту. В лёгких жёсткое дыхание, хрипов нет. Отмечается увеличение печени (+3 см из-под края рёберной дуги), пальпируется край селезёнки.

Задание:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз, определите стадию недостаточности кровообращения.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какое неотложное состояние может возникнуть у пациента, к какому осложнению оно может привести?
5. Какая группа препаратов используется для лечения данной стадии недостаточности кровообращения путем снижения объёма циркулирующей крови и уменьшения нагрузки на сердце, какой из препаратов этой группы чаще всего используется для неотложной терапии?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Диагноз: «врождѐнный порок сердца с обогащением малого круга кровообращения, без цианоза». НК-IIА.
2. Гемодинамический диагноз «врождѐнный порок сердца с обогащением малого круга кровообращения, без цианоза» установлен на основании:
- жалоб на появляющуюся одышку, при кормлении делает паузы, вдохи, становится беспокойным, отстаѐт в массе тела;

-объективных данных - бледность кожных покровов с небольшим периферическим акроцианозом, одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), кашель при перемене положения ребѐнка, верхушечный толчок смещѐн влево, вниз; сердечный толчок усилен, приподнимающийся, систолическое дрожание в 3-4 межреберье слева, границы сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево, грубый продолжительный систолический шум в 3-4 межреберье слева, на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум, усиление 2 тона на лѐгочной артерии. ЧСС 150 в минуту, увеличение печени (+ 3 см из-под края рѐберной дуги).
Недостаточность кровообращения IIA стадии выставлена на основании:
- жалоб на периодически появляющуюся одышку,
-объективных данных - одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), в лѐгких жесткое дыхание, хрипов нет, ЧСС – 150 в минуту, увеличение печени (+ 3 см из под края рѐберной дуги).
3. Рекомендовано:
-рентгенография грудной клетки для определения размеров и формы сердечной тени, состояние сосудистого кровотока в лѐгких;
-ЭКГ для оценки функции сердца, возможной гипертрофии отделов;
-Эхо ДКГ для определения топики порока, степени лѐгочной гипертензии.
4. Неотложное состояние: отѐк легкого, осложнение: гипоксемическая кома.
5. Диуретики, Фуросемид (Лазикс).

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Недоношенный ребёнок 28 недель гестации поступил в отделение реанимации с тяжёлой дыхательной недостаточностью.
Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Частота дыхания (ЧД) – 75 в минуту. Оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. При аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систолодиастолический шум слева от грудины. Частота сердечных сокращений (ЧСС) – 148 ударов в минуту.
На основании данных Эхо-КГ установлен значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения.
Скорость диуреза – 0,3 мл/кг/час.
Данные КОС: pH крови – 7,2, pO2 – 45 мм рт. ст., pCO2 – 55 мм рт. ст., BE – –10,0.
Задание:
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените показатели кислотно-основного равновесия.
4. Определите тактику проведения инфузионной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова медикаментозная терапия? Обоснуйте Ваш выбор. Какова доза препарата?

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток (далее - ГЗФАП). Недостаточность кровообращения (далее – НК) IIа степени.
РДС I тип, ДН III.
Недоношенность, 28 недель гестации.
2. Диагноз «ГЗФАП» установлен на основании данных осмотра: при аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систоло-диастолический шум слева от грудины, срока гестации 28 недель, данных Эхо-КГ: значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объѐмной перегрузкой малого круга кровообращения.
Недостаточность кровообращения II а степени установлена на основании клинических данных: признаки застоя по малому кругу кровообращения – наличие хрипов в лѐгких Диагноз «РДС I тип» установлен на основании срока гестации (28 недель), что говорит о дефиците эндогенного сурфактанта у данного новорождѐнного.
Установление III степени дыхательной недостаточности основано на клинической картине: тахипноэ (ЧД - 75 в минуту), аускультативно: дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы и оценке по шкале Сильвермана 7 баллов, а также данных КОС: смешанный декомпенсированный ацидоз.
Диагноз «недоношенность» установлен по данным о сроке гестации – 28 недель.
3. Декомпенсированный смешанный ацидоз: pH смещѐн в кислотную сторону, гипоксемия, гипоксемия, дефицит оснований.
4. Назначить инфузионную терапию, но ограничить объѐм на 2/3 от физиологической потребности. Использование объѐмзамещающих растворов при ГЗ ФАП может привести к ухудшению гемодинамической ситуации и усугублению отѐка лѐгких.
5. Лечение основано на подавлении синтеза простагландинов – одного из основных факторов,

поддерживающих проток открытым. С этой целью используют внутривенное введение нестероидных противовоспалительных препаратов – ингибиторов циклоксигеназы. Педеа – первая инъекция: 10 мг/кг; вторая и третья инъекции – 5 мг/кг..

4. Задания для групповой работы

Оценить рентгенограммы органов грудной клетки новорожденного с ВПС;
Оценить ЭКГ новорожденного с ВПС;
Оценить ЭХО-КГ новорожденного с ВПС.
Интерпретация лабораторных и инструментальных данных (ситуационные задания, выписки из историй болезни).
Обоснование диагноза с помощью разнообразных методов исследования больного (работа с историями болезни).

Отработка практических навыков:

Проведение и расшифровка ЭКГ у новорожденного
Проведение и Расшифровка ЭХО-КГ у новорожденного
Проведение и Расшифровка УЗИ органов у новорожденного
Проведение пульсоксиметрии
Чтение рентгенограмм новорожденного
Оценка данных лабораторного обследования у новорожденных.

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Проведение ЭКГ у новорожденного.
Участие в проведении ЭХО-КГ новорожденному
Проведение пульсоксиметрии
Проведение внутримышечных инъекций новорожденному
Проведение внутвенных инъекций новорожденному

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Какие факторы предрасполагают к формированию ВПС у плода?
Назовите критический период внутриутробного развития для закладки сердечно-сосудистой системы.
Назовите факторы непосредственного повреждения во время беременности для развития ВПС.
Назовите факторы опосредованного влияния во время беременности для развития ВПС.
Назовите основные клинические симптомы ВПС у новорожденных.
Назовите тактику диагностических мероприятий при подозрении на ВПС.
Назовите основные клинические проявления сердечной недостаточности у новорожденных.
Назовите основные клинические проявления левожелудочковой сердечной недостаточности у новорожденных.
Назовите тактику лечения сердечной недостаточности у новорожденных
Назовите основные клинические проявления правожелудочковой сердечной недостаточности у новорожденных.
С чем связано развитие критических состояний у новорожденных с ВПС?
На чем основана дифференциация цианотического и ацианотического ВПС у новорожденного?
Какие ВПС требуют срочного оперативного вмешательства у новорожденного?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы: (Вариант 1)

1. Какой сброс крови наблюдается в первые сутки жизни у недоношенных детей с функционирующим артериальным протоком:
А) лево-правый*
Б) право-левый

2. У ребенка в первые сутки после рождения имеется сброс крови через ОАП через:
А. из легочной артерии в аорту
Б. из аорты в легочную артерию
В. в обоих направлениях*
Г. нет сброса из-за закрытия протока в первые 2 часа

3. .При фиброэластозе чаще всего поражается:
А) левый желудочек *
Б) левое предсердие
В) правый желудочек
Г) правое предсердие
Д) все отделы

4. Выраженным цианозом сразу после рождения проявляется:
А) дефект межжелудочковой перегородки
Б) тетрада Фалло
В) транспозиция магистральных сосудов *
Г) открытый артериальный проток
Д) дефект межпредсердной перегородки
5. ЭКГ новорожденного отличается от ЭКГ взрослого:
А. низкими зубцами Р
Б. отклонением электрической оси сердца влево
В. удлинением интервала QT
Г. отклонением электрической оси сердца вправо*
6. У новорожденного с дефектом межжелудочковой перегородки небольшой систолический шум усилился ко 2-му месяцу жизни, что может быть связано:
А. со снижением резистентности легочных сосудов*
Б. с прогрессирующим увеличением диаметра дефекта на фоне роста ребенка
В. с увеличением сердечного выброса
Г. со всем вышеперечисленным
7. Во внутриутробном периоде тетрада Фалло влияет на развитие плода
А. из-за развивающейся гипоксемии
Б. из-за нарушения работы правого желудочка
В. из-за застойной сердечной недостаточности
Г. не влияет на развитие плода*
8. При переходе от фетальной к неонатальной циркуляции происходят следующие изменения:
А. закрытие овального окна*
Б. закрытие артериального протока*
В. увеличение легочного кровотока*
Г. закрытие венозного протока*
9. На обзорной прямой рентгенограмме грудной клетки правый контур сердца формируется следующими образованиями:
А. верхняя полая вена и правое предсердие
Б. правое предсердие и правый желудочек*
В. правый желудочек и нижняя полая вена
Г. только правый желудочек
10. В норме у новорожденных на ЭКГ преобладают потенциалы:
А. правого желудочка *
Б. левого желудочка
В. увеличены потенциалы как правого желудочка, так и левого желудочка
Г. нет отличий от более старшего возраста
11. Во внутриутробном периоде в норме отсутствует:
А. овальное окно
Б. отверстие в межжелудочковой перегородке*
В. аранциев проток
Г. артериальный проток
12. Возможна ли смерть грудного ребенка от отека легких при тетраде Фалло?
А. да
Б. нет*
13. У ребенка с систолическим шумом на основании сердца на рентгенограмме грудной клетки обнаружено значительное расширение сосудистого пучка в обе стороны. Какие исследования нужно провести в первую очередь для уточнения диагноза?
А. рентгенограмма грудной клетки в боковой проекции*
Б. биохимический анализ крови
В. ЭКГ*
Г. ЭХО-КГ*
14. Если новорожденный с ВПС цианотичен, какой из перечисленных диагнозов может быть исключен?
А. тетрада Фалло
Б. транспозиция магистральных артерий
В. стеноз аорты *
Г. общий артериальный ствол
15. Возникновению ВПС способствуют факторы:
А. возраст отца*
Б. прием кокаина отцом ребенка*

В. курение марихуаны отцом ребенка*.
Г. курение матери*
Д. сахарный диабет (при отсутствии компенсации) у матери*
Е. фенилкетонурия (при отсутствии компенсации) у матери*
Эталоны ответов:

1-А	4-В	7-Г	10-А	13-А, В, Г
2-В	5-Г	8-А, Б, В,Г	11-Б	14-В
3-А	6-А	9-Б	12-Б	15-А, Б, В, Г, Д, Е

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать или несколько правильных ответов: (Вариант 2)

1. На каком сроке беременности воздействие вредных факторов может привести к формированию ВПС?
А.2-8 неделя*
Б.8-12 неделя
В.12-16 неделя
2. Метаболизм сердца плода осуществляется преимущественно за счет использования
А. жирных кислот
Б. глюкозы*
В. все из перечисленных
3. Частичное закрытие артериального протока происходит:
А. через 1-2 часа после родов
Б. через 10-20 часов после родов*
В. через 24-48 часов после родов
4. Анатомическое закрытие артериального протока происходит
А. через 10 дней
Б. через 1месяц
В. через 3 месяца*
5. Хирургическое лечение врожденного порока сердца в периоде новорожденности проводится при:
А. тетраде Фалло*
Б. транспозиции магистральных артерий
В. синдроме гипоплазии левого сердца
Г. дефекте межжелудочковой перегородки
6. Цианоз при ВПС является следствием:
А. анемии
Б. периферических отеков
В. наличия в крови метгемоглобинемии
Г. наличия в крови восстановленного гемоглобина*
7. Сердечные гликозиды у новорожденных показаны при:
А. дефекте межжелудочковой перегородки*
Б. тетраде Фалло
В. аномальном дренаже легочных вен*
Г. стенозе аорты
8. Диуретики показаны при:
А. общем артериальном стволе*
Б. тетраде Фалло
В. тотальном аномальном дренаже легочных вен*
Г. большом ДМЖП*
9. Наиболее частыми причинами инфарктов миокарда в периоде новорожденности являются:
А. аномальное отхождение левой коронарной артерии*
Б. тяжелая асфиксия*
В. катетеризация пупочной вены*
Г. болезнь Кавасаки
10. При врожденном гипотиреозе наиболее типичными изменениями со стороны сердца являются:
А.ВПС
Б. брадикадия*
В. выпот в полости перикарда*
Г. тахикардия
11. ЭКГ новорожденного отличается от ЭКГ взрослого:
А) низкими зубцами Р

Б) отклонением электрической оси сердца влево
В) удлинением интервала QT
Г) отклонением электрической оси сердца вправо*

12. У новорожденного с дефектом межжелудочковой перегородки небольшой систолический шум усилился ко 2-му месяцу жизни, что может быть связано:
А) со снижением резистентности легочных сосудов*
Б) с прогрессирующим увеличением диаметра дефекта на фоне роста ребенка
В) с увеличением сердечного выброса
Г) со всем вышеперечисленным

13. Во внутриутробном периоде тетрада Фалло влияет на развитие плода
А. из-за развивающейся гипоксемии
Б. из-за нарушения работы правого желудочка
В. из-за застойной сердечной недостаточности
Г. не влияет на развитие плода*

14. При переходе от фетальной к неонатальной циркуляции происходят следующие изменения:
А. закрытие овального окна*
Б. закрытие артериального протока*
В. увеличение легочного кровотока*
Г. закрытие венозного протока*

15. На обзорной прямой рентгенограмме грудной клетки правый контур сердца формируется следующими образованиями:
А. верхняя полая вена и правое предсердие
Б. правое предсердие и правый желудочек*
В. правый желудочек и нижняя полая вена
Г. только правый желудочек

16. В норме у новорожденных на ЭКГ преобладают потенциалы:
А. правого желудочка *
Б. левого желудочка
В. увеличены потенциалы как правого желудочка, так и левого желудочка
Г. нет отличий от более старшего возраста

17. Во внутриутробном периоде в норме отсутствует:
А. овальное окно
Б. отверстие в межжелудочковой перегородке*
В. аранциев проток
Г. артериальный проток

18. На ЭКГ здорового новорожденного преобладают потенциалы:
А. левого желудочка
Б. левого предсердия
В. правого желудочка
Г. правого предсердия*

19. У ребенка с систолическим шумом на основании сердца на рентгенограмме грудной клетки обнаружено значительное расширение сосудистого пучка в обе стороны. Какие исследования нужно провести в первую очередь для уточнения диагноза?
А. рентгенограмма грудной клетки в боковой проекции*
Б. биохимический анализ крови
В. ЭКГ*
Г. ЭХО-КГ*

20. Если новорожденный с ВПС цианотичен, какой из перечисленных диагнозов может быть исключен?
А. тетрада Фалло
Б. транспозиция магистральных артерий
В. стеноз аорты *
Г. общий артериальный ствол
Д. всем вышеперечисленным

21. Возникновению ВПС способствуют факторы:
А. возраст отца*
Б. прием кокаина отцом ребенка*
В. курение марихуаны отцом ребенка*.
Г. курение матери*
Д. сахарный диабет, фенилкетонурия (при отсутствии лечения) у матери*

Эталоны ответов:

1-а	4-в	7-а,в	10-б,в.	13-г	16-а	19-а,в,г
2-б	5-а	8-а,в,г	11-г	14-а,б,в,г	17-б	20-в
3-б	6-г	9-а,б,в	12-а	15-б	18-г	21-а,б,в,г,д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.18: Патология неонатального периода. Врожденные пороки сердца

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода. Врожденные пороки сердца»

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с ВПС; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения новорожденных с ВПС; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с ВПС сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;

- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1 Транспозиция магистральных сосудов.
Аномалия Эбштейна.
Стеноз легочной артерии.
Артериальный ствол.
Стеноз аорты.
Атриовентрикулярный канал.
Коарктация аорты. Клиника. Диагностика.
Неонатальный скрининг на ВПС.Тактика ведения.

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Девочка 2 дня, находится в роддоме.

Из анамнеза: на сроке 8-9 недель беременности у матери отмечалась необильная мелкоточечная сыпь и боль в области шеи. III семестр протекал с угрозой прерывания. Роды в 35-36 недель, безводный промежуток -7,5 часов. Масса при рождении -2150 г. В детском саду, который посещает старший ребенок, регистрировались случаи краснухи и ветряной оспы.

Состояние тяжелое: адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония.Множественные стигмы дизэмбриогенеза, микрофтальмия. Кожные покровы бледные в виде «пирога с ежевикой» (множественные голубые пятна), петехиальная сыпь. В легких дыхание ослабленное. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень +3 см, селезенка-1 см, плотные при пальпации.

Общий анализ крови: Hb-144 г/л, RBC-4,1 x10^{12}/л; Ц.П.-0,9; PLT- 95x10^{9}/л; WBC-7,1x10^{9}/л; э-1%; п/я-6%; с/я-49%; л-32%; м-12%; СОЭ-4 мм/час.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
3. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
4. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз?
5. Где должен получать лечение данный новорожденный?

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов

1. Частичное закрытие артериального протока происходит:
   А. через 1-2 часа после родов
   Б. через 10-20 часов после родов*
   В. через 24-48 часов после родов
2. Анатомическое закрытие артериального протока происходит
   А. через 10 дней
   Б. через 1месяц
   В. через 3 месяца*
3. Хирургическое лечение врожденного порока сердца в периоде новорожденности проводится при:
   А. тетраде Фалло*
   Б. транспозиции магистральных артерий

В. синдроме гипоплазии левого сердца
Г. дефекте межжелудочковой перегородки

4. Цианоз при ВПС является следствием:
А. анемии
Б. периферических отеков
В. наличия в крови метгемоглобинемии
Г. наличия в крови восстановленного гемоглобина*

5. Сердечные гликозиды у новорожденных показаны при:
А. дефекте межжелудочковой перегородки*
Б. тетраде Фалло
В. аномальном дренаже легочных вен*
Г. стенозе аорты

6. Диуретики показаны при:
А. общем артериальном стволе*
Б. тетраде Фалло
В. тотальном аномальном дренаже легочных вен*
Г. большом ДМЖП*

7. Наиболее частыми причинами инфарктов миокарда в периоде новорожденности являются:
А. аномальное отхождение левой коронарной артерии*
Б. тяжелая асфиксия*
В. катетеризация пупочной вены*
Г. болезнь Кавасаки

4. Задания для групповой работы

Оценить рентгенограммы органов грудной клетки новорожденного с ВПС;
Оценить ЭКГ новорожденного с ВПС;
Оценить ЭХО-КГ новорожденного с ВПС.
Интерпретация лабораторных и инструментальных данных (ситуационные задания, выписки историй болезни).
Обоснование диагноза с помощью разнообразных методов исследования больного (работа с историями болезни).

Отработка практических навыков:

Оценка соматического статуса новорожденного.
Оценка физического развития новорожденного.
Участие в проведении и расшифровка ЭКГ у новорожденного
Участие в проведении и расшифровка ЭХО-КГ у новорожденного
Участие в проведении и расшифровка доплеровского обследования у новорожденного
Участие в проведении и расшифровка УЗИ органов у новорожденного
Чтение рентгенограмм у новорожденного
Пульсоксиметрия
Оценка данных лабораторного обследования у новорожденных.

Освоение манипуляций под контролем преподавателя:

Проведение ЭКГ у новорожденного.
Проведение ЭХО-КГ новорожденному
Проведение внутримышечных инъекций новорожденному
Проведение внутривенных инъекций новорожденному

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Назовите основные группы причин цианоза у новорожденных
Назовите тактику лечения сердечной недостаточности у новорожденных
Назовите основные клинические проявления правожелудочковой сердечной недостаточности у новорожденных.
С чем связано развитие критических состояний у новорожденных с ВПС?
На чем основана дифференциация цианотического и ацианотического ВПС у новорожденного?
Какие ВПС требуют срочного оперативного вмешательства у новорожденного?
Перечислите показания к назначению простенона при ВПС у новорожденных.
Назовите тактику лечения при критических ВПС «синего» типа.
Назовите виды сердечных аритмий у новорожденных.
Назовите тактику лечения при сердечных аритмиях у новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Какой из перечисленных врожденных пороков сердца проявляется выраженным цианозом сразу после рождения:

А. дефект межжелудочковой перегородки
Б. тетрада Фалло
В. транспозиция магистральных сосудов*
Г. открытый артериальный проток

2. Назовите наиболее типичное сочетание симптомов сердечной недостаточности у новорожденных детей:

А. цианоз, одышка, тахикардия
Б. одышка, тахикардия, хрипы в легких
В. одышка, тахикардия, увеличение размеров печени *
Г. цианоз, отеки, хрипы в легких

3. Самым частым вариантом поражения сердца у новорожденных, перенесших асфиксию в родах, являются:

А. транзиторная ишемия миокарда *
Б. инфаркт миокарда
В. фиброэластоз
Г. пароксизмальная тахикардия

4. Сердечная недостаточность по правожелудочковому типу клинически характеризуется:

А. влажными хрипами в легких
Б. цианозом
В. периферическими отеками*
Г. тахикардией
Д. увеличением размеров печени*

5. Увеличению констрикции легочных сосудов способствуют:

А. гипоксемия
Б. гиперкапния
В. полицитемия
Г. ацидоз
Д. все перечисленные факторы*

6. При шоке у новорожденных предпочтительнее назначать (стартовая терапия):

А. допамин в дозе 5-8 мкг/ (кг в мин)
Б. добутрекс в дозе 15-20 мкг/ (кг в мин)
В. сочетание допмина и добутрекса (каждый в дозе 7,5 мкг/ (кг в мин)
Г. ни один из указанных препаратов

7. У новорожденного с тяжелой СН при рентгенологическом обследовании выявлены кардиомегалия и венозный застой в легких.

О каком состоянии может идти речь?

А. фиброэластоз эндокарда
Б. миокардит
В. гликогеновая болезнь (болезнь Помпе)
Г. аномальное отхождение левой коронарной артерии от легочной артерии
Д. все из перечисленных состояний*

8. *Выберите соответствие:*

1. *Название препарата*

1) Гидрокарбонат натрия
2) Альбумин
3) Адреналин

Эффект

А. увеличивает силу и частоту сердечных сокращений
Б. устраняет угнетение дыхания
В. увеличивает ОЦК
Г. уменьшает метаболический ацидоз

9. *Выберите соответствие:*

1. *Название препарата*	*Доза*
1) Альбумин	А) 0,1-0,3 мл/кг
2) Адреналин	Б) 0,1 мг/кг
3) Гидрокарбонат натрия	В) 10 мл/кг
	Г) 2 мэкв/кг
	Д) 4 мэкв/кг

Эталоны ответов

1-В	3-А	5-Д	7-Д	
2-В	4-В, Г	6-А	8: 1-Б, Г; 2-В; 3-А	9: 1-В; 2-А; 3-Д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.
4. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.1-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.19: Патология неонатального периода. Заболевания желудочно-кишечного тракта.

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода.Заболевания желудочно-кишечного тракта» .

Задачи:рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения новорожденных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта у новорожденного
Синдром рвот и срыгиваний.
Первичные формы срыгиваний.
Вторичные формы срыгиваний.
Младенческие колики.
Некротический энтероколит

2. Практическая работа.

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Мальчик 6 дней**.** Родился от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией и угрозой выкидыша в 20 нед. Роды на 36 нед с частичной отслойкой низко расположенной плаценты и начинающейся асфиксии плода. Околоплодные воды (мутные, зеленые) отошли за 18 ч. Закричал слабо после отсасывания слизи и вентиляции маской с подачей 100% кислорода. Оценка по Апгар 6-7 баллов. Масса при рождении – 2500 г, длина – 44 см. Состояние после рождения тяжёлое, вял, адинамичен, выражена гипотония и гипорефлексия. Дыхание аритмичное, частое с приступами апноэ. Тахикардия, сердечные тоны глухие. Меконий отошёл на первые сут.

Со 2-х сут начато кормление сцеженным молоком, но сосёт вяло, срыгивает, периодически с примесью жёлчи. Наблюдается желтуха. Живот несколько вздут. В последние дни стул мекониальный со слизью, 5-6 раз в сут, скудными порциями. Быстро теряет в весе. На 6 сут состояние резко ухудшилось, наросли явления токсикоза и эксикоза, появилась обильная рвота кишечным содержимым. Вес 2150 г. При зондировании желудка удалено до 30 мл застойного содержимого. Кожный покров и слизистые сухие, бледные, тургор тканей снижен, живот вздут, болезненный при пальпации, особенно в правой половине. Брюшная стенка отёчна, газы не отходят. Перистальтика выслушивается, печёночная тупость определяется. При осмотре через прямую кишку отошла слизь и алая кровь.

КОС: pH – 7,21, pO_2 – 54 мм рт.ст., pCO_2 – 38 мм рт.ст., BE – 12 ммоль/л, SB – 15 ммоль/л, Hb – 86 г/л, Ht – 72%, Na^+ плазмы – 123 мэкв/л, K^+ плазмы – 3,8 мэкв/л.

Внешний вид живота ребёнка



Обзорная рентгенография брюшной полости





Интраоперационное фото

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.

2. Составьте план обследования.
3. Какова этиология и патогенез заболевания? Классификация.
4. Какова врачебная тактика. Назначьте комплексное лечение.
5. Каковы методы и виды оперативного лечения?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи.

1. Некротический энтероколит, острая форма. Неонатальная желтуха. Недоношенность 36 нед гестации.2. ПАК, ПАМ, кал на реакцию Грегерсена, биохимический анализ крови, электролиты, КОС, СРБ, прокальцитонин, УЗИ брюшной полости, обзорная рентгенография органов брюшной полости в вертикальном положении (при очень тяжёлом состоянии ребёнка – лёжа на боку).

3. К факторам риска некротического энтероколита (НЭК) относят: антенатальные (фетоплацентарная недостаточность, внутриутробная гипоксия плода, ЗВУР); постнатальные (масса тела при рождении ниже 1500 г, срок гестации меньше 32 нед, энтеральное кормление молочными смесями, необходимость проведения ИВЛ, СДР).

В патогенезе существенными признаются следующие факторы.

1. Неокклюзионная ишемия кишечника. Перинатальный стресс является причиной гиперкор-тикоидизма, централизации кровообращения и вазоконстрикции мезентериальных сосудов.

2. Реперфузионные повреждения кишечника. После адекватной интенсивной терапии следует реперфузионный период, во время которого образуются свободные радикалы, провоспалительные медиаторы и сосудисто-активные субстанции, производные кислорода, оказывающие повреждающее действие на клетки. Избыточное количество иммунных комплексов наносит «второй удар» по повреждённым тканям. Оксид азота (NO), необходимый для вазодилатации, с течением заболевания накапливается в клетке, может повреждать ДНК и давать провоспалительный эффект. *3.* После гибели микроорганизмов под воздействием антибиотикотерапии *становятся биологически активными эндотоксины*, запуская синдром системного воспалительного ответа и сепсис. *4.* Все это ведет к *транслокации патогенной микрофлоры* под слизистую вплоть до интрамурального проживания. Накапливающийся в процессе жизнедеятельности микробов интрамуральный газ, расслаивая кишечную стенку, ведет к появлению язв и очагов некроза кишечника.

Современной классификацией НЭК заболевание подразделяется на 3 стадии:

I стадия – *подозреваемый НЭК* (А- перепады температуры тела, эпизоды апноэ, брадикардия, адинамия, умеренное вздутие живота, рвота, частый зеленый зловонный стул; Б- то же + ярко-красная кровь из прямой кишки).

II стадия – *установленный НЭК* (А- то же + отсутствие перистальтики кишечника, болез-ненность живота при пальпации, на рентгенограмме парез, пневматоз кишечной стенки; Б- то же + метаболический ацидоз, тромбоцитопения, выраженная болезненность при пальпации, отёк передней брюшной стенки, на рентгенограмме газ в воротной вене, асцит).

III стадия - *прогрессирующий НЭК* (А- то же + гипотензия, брадикардия, апноэ, респи-раторный и метаболический ацидоз, ДВС-синдром, нейтропения, перитонит, болезненность и напряжение передней брюшной стенки; Б- на рентгенограмме пневмоперитонеум).

4. Тактика: при 1 стадии – отмена энтерального питания, антибактериальная терапия, консервативное ведение;при 2 стадии – полное парентеральное питание, лапароцентез, усиленная антибиотикотерапия, респираторная поддержка; при 3 стадии – оперативное лечение (лапаротомия) на фоне тех же консервативных мероприятий.

Скорейшая отмена энтерального кормления, декомпрессия ЖКТ, инфузионная терапия и сбалансированное парентеральное питание, антибактериальное лечение, селективная деконтаминация кишечника. Особенность инфузионной терапии при НЭК – назначение объёмов не менее 150 мл/кг в сутки. Должны быть ликвидированы: шок, тяжёлая дегидратация, ацидоз, гипоксия. В эмпирическую терапию включаются цефалоспорин 2-3 поколения + аминогликозид + метронидазол. При развитии полиорганной недостаточности оправдано изначальное назначение карбопенемов. С учётом высеваемости устойчивых стафилококков, м.б. назначена комбинация ванкомицин + тобрамицин.

5. Возможный объём оперативного вмешательства.

Единичные язвы кишечника и «предъязвы» ушиваются. Участки кишечника с групповыми язвами или чётко очерченным некрозом резецируются. Часто резекция некротизированных участков кишечника сопровождается наложением энтеростом на приводящий и дистальный отделы (восстановление непрерывности кишечной трубки осуществляется в сроки от 4 нед до 4 мес). У детей с НЭК, находящимся в крайне тяжёлом состоянии, а также новорождённым с критически малой массой тела (менее 1000 г) оперативная коррекция м.б. сведена к лапароцентезу. Эта же тактика оправдана у больных с I стадией заболевания.

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Мать с ребёнком 3 недель на приёме у врача-педиатра участкового по поводу выраженных приступов кишечной колики, срыгиваний после каждого кормления.

Из анамнеза заболевания: у ребёнка с рождения отмечается частый водянистый пенистый стул с кислым запахом, примесью слизи и зелени, периодически беспокоят приступы кишечной колики, которые в

последнее время носят интенсивный характер, участились срыгивания, возникающие после каждого кормления.

Анамнез жизни: ребёнок от первой беременности, протекающей с угрозой прерывания в 12 недель, гестозом второй половины беременности. Роды первые, срочные в 39 недель, масса тела при рождении – 3900 г, длина – 54 см, выписан на 4 сутки. С рождения находится на искусственном вскармливании, получает смесь «Малютка 1».

Проживают в сельской местности, у врача-педиатра участкового ранее не наблюдался, не привит.

Объективно: масса тела –4200 г, длина – 55 см, температура тела – 36,6 °С, ЧСС – 120 ударов в минуту, ЧД – 36 в минуту. Состояние удовлетворительное, двигательная активность сохранена. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски, чистые, влажные. Дыхание через нос свободное, периферические лимфатические узлы не увеличены. Над лёгкими перкуторно – лёгочной звук, аускультативно – пуэрильное дыхание. Границы сердца в пределах возрастной нормы, тоны сердца звучные, ритмичные, на верхушке выслушивается негрубый систолический шум. Живот округлой формы, вздут, при пальпации «урчание» по ходу кишечника. Стул сегодня 2 раза жидкий, пенистый с кислым запахом. Мочеиспускание не нарушено.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3.Составьте план обследования пациента.
4. Какие рекомендации по питанию нужно дать этому ребёнку?
5. Медикаментозная коррекция выявленного заболевания

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи

1. Лактазная недостаточность.
2. Диагноз «лактазная недостаточность» поставлен на основании:

- жалоб на приступы кишечной колики, срыгивания после каждого кормления, наличие жидкого, пенистого стула;
- данных анамнеза заболевания – ребѐнок с рождения получает адаптированную смесь «Малютка 1», в это же время появляются жалобы на водянистый, пенистый стул с кислым запахом, примесью слизи и зелени, беспокоят приступы кишечной колики, которые носят интенсивный характер, срыгивания, возникающие после каждого кормления;
- данных объективного осмотра – на фоне отсутствия признаков интоксикации отмечается вздутие живота, при пальпации «урчание» по ходу кишечника.

3. Для диагностики лактазной недостаточности необходимо следующее обследование:

– копроскопия (копрограмма) с определением рН кала, либо определение общего содержания углеводов в кале (инвазивная методика), либо нагрузочный тест с лактозой, либо водородный тест.

Учитывая, что ребѐнок не наблюдается врачом-педиатром участковым с рождения – показано обследование ребѐнка по приказу 1346н: ОАК, ОАМ, УЗИ внутренних органов, ЭХОКГ, осмотр врачом-неврологом, врачом-детским хирургом, врачом-офтальмологом, врачом-травматологом-ортопедом, врачом-педиатром участковым.

4. Учитывая, что ребѐнок находится на искусственном вскармливании следует назначить лечебную смесь с количеством лактозы, которое переносит пациент. Начинаем с низколактозных смесей (Нестожен низколактозный, Нутрилон низколактозный, Хумана-ЛП), которую вводят постепенно, заменяя предшествующую смесь. Если на полном объѐме низколактозной смеси сохраняется клиника, тогда меняем еѐ на безлактозную смесь (НАН безлактозный, Нутрилак безлактозный, Энфамил лактофри).

Ведение прикорма происходит в те же сроки, что и для здоровых детей, но их готовят на низко- или безлактозной смеси, которую получает ребѐнок. Не используют молочные продукты (молоко, кисломолочные продукты), либо применяют их вместе с назначением лактазы.

При невозможности кормить ребѐнка лечебной смесью допускается кормления адаптированной смесью параллельно назначив медицинскую коррекцию лактазной недостаточности.

5.Лактазная недостаточность не является показанием для перевода ребѐнка на искусственно вскармливание, поэтому дети на грудном вскармливании должны получать фермент – лактаза (Лактаза Бэби, Лактозар для детей) 700 ед - 1 капсула, дозировка 1 капсулу (на 100,0 мл молока) разводят в предварительно сцеженное молоко 20,0 мл, данную смесь выпаивают из ложки, продолжают кормление грудью. Лактазу необходимо применять абсолютно в каждое кормление

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Лактазная недостаточность у новорожденных чаще всего проявляется:

А.на искусственном вскармливании*
Б. на грудном вскармливании
В. на смешанном вскармливании

2. Оптимальной тактикой ведения ребенка с полной формой лактазной недостаточности на естественном вскармливании является:

А.подобрать дозу фермента лактазы и сохранить грудное вскармливание
Б. уменьшить объем грудного молока и назначить антибактериальную терапию
В. перевести на искусственное вскармливание адаптированными смесями и назначить биопрепараты
Г. полностью исключить грудное молоко, заменив его на безлактозные смеси*
3. Патология желудочно-кишечного тракта, наиболее часто встречающаяся у новорожденных, перенесших асфиксию в родах:
А.пилороспазм
Б.халазия пищевода
В.высокая кишечная непроходимость
Г.некротизирующий энтероколит*
4. Класс иммуноглобулинов, содержащихся в грудном молоке, обеспечивающих местный иммунитет кишечника у новорожденных детей:
А.Ig M
Б.Ig G
В.Ig A*
Г. Ig E
5. Назовите факторы риска развития дисбактериоза кишечника:
А.заболевания бактериальной и вирусной этиологии в анамнезе
Б.нарушения питания
В.применение химиопрепаратов, антибиотиков и гормональной терапии
Г.все ответы правильные*
6. Причиной нарушения становления биоценоза кишечника у новорожденного ребенка чаще всего является:
А.гипоксия в родах
Б.отсасывание слизи из желудка сразу после рождения
В.проведение реанимационных мероприятий в родильном зале
Г.отсутствие грудного вскармливания с первых часов жизни*

4. Задания для групповой работы

1. Дать оценку обследования ребенка с гастроинтестинальными нарушениями:
Результаты копрологического анализа:
нейтральный жир (-),
жирные кислоты (++++),
мыла (++),
йодофильная флора (++);
Копрограмма: Большое количество нейтрального жира и его преобладание над жирными кислотами.
Кал на дисбактериоз: ББ 105/г, лактобактерии 104/г, кишечная палочка с типичными свойствами 109/г, с изменёнными свойствами 3,5%, стафилококки 10 5/г, протей 10 6/г, грибы кандида 10 6/г.
Лабораторные данные: ОАК – гемоглобин 105 г/л, в биохимическом анализе крови общий белок 36 г/л, альбумины 43%. В анализе кала - нейтральный жир +, иодофильная флора, лейкоциты, слизь.
Копрограмма - pH кала – 6,5, крахмал внеклеточный (++) , крахмал внутриклеточный (+), жирные кислоты (+), мыла (++), иодоф. флора (++).
Анализ кала на микробный пейзаж*:* бифидобактерии - 10^7, лактобактерии – 10^5, полноценная кишечная палочка - 10^6, с измененным качественным составом (лактозонегативные и гемолизирующие штаммы) - 25%, Staphylococcus aureus – 10^6, Klebsiella oxytoca – 10^7.
Показатель концентрации панкреатической эластазы -1 в кале-90 мкг/г пробы
Потовый тест на аппарате «Макродакт»: хлориды пота 124 ммоль/л.
2. Изучить методику исследования хлоридов пота у новорожденного на аппарате «Нанодакт».
Прибор позволяет провести пробу у ребенка с весом, начиная с 3 кг и требует минимального количества потовой жидкости для анализа.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных анамнеза
Оценка соматического статуса новорожденного.
Оценка физического развития новорожденного.
Расшифровка УЗИ органов брюшной полости у новорожденного
Оценка данных лабораторного обследования у новорожденных
Проведение потовой пробы на аппарате «Нанодакт».

Освоение манипуляцийпод контролем преподавателя:

Проведение очистительной клизмы новорожденному.
Промывание желудка новорожденному.
Проведение внутримышечных инъекций новорожденному
Проведение внутвенных инъекций новорожденному

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Какие анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта новорожденного способствуют синдрому срыгивания?

Проведите дифдиагностику рвот и срыгиваний у новорождекнного.

Основные мероприятия для уменьшения проявлений срыгиваний у новорожденного.

Основные причины развития младенческих колик.

Этиология некротического энтероколита.

Консервативное лечение некротического энтероколита.

Показания к оперативному лечению некротического энтероколита.

Антибактериальная терапия некротического энтероколита.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля Вариант 1

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Трудности вскармливания недоношенных детей первых 2 недели жизни обусловливают**:**
   А. незрелость пищеварительной системы
   Б. незрелость нервной системы
   В. сопутствующие заболевания
   Г. всё вышеперечисленное
2. Противопоказанием к назначению смесей, содержащих камедь рожкового дерева, является:
   А. диарея
   Б. синдром рвоты и срыгивания
   В. запоры *
   Г. гипотрофия 1-2 степени *
   Д. кишечные колики
3. Причинами появления в стуле большой примеси крови может являться:
   А. язвенно- некротизирующий энтероколит *
   Б. геморрагическая болезнь новорожденного*
   В. ДВС – синдром*
   Г. переношенность
   Д. трещины сосков матери*
4. Выраженной потерей электролитов из плазмы крови сопровождается:
   А. гипертермия
   Б. выраженная одышка
   В. рвота и жидкий стул *
   Г. потливость
5. Синдром обезвоживания может сопровождаться шоком:
   А. при длительном сохранении обезвоживания
   Б. при быстром развитии обезвоживания *
   В. при второй и третьей степени обезвоживания
   Г. все ответы правильные
6. Для кишечной формы муковисцидоза характерен стул:
   А. кашицеобразный с белыми комочками и слизью
   Б. водянистый, трескучий, кислый
   В. жирный, зловонный, разжиженный *
   Г. частый, жидкий с мутной слизью и зеленью.
7. Большое количество нейтрального жира и его преобладание над жирными кислотами в копрограмме обнаруживается при:
   А. при лактазной недостаточности
   Б. при муковисцидозе *
   В. при экссудативной энтеропатии
   Г. все ответы правильные
8. Оцените следующие результаты копрологического анализа: нейтральный жир (-), жирные кислоты (++++), мыла (++), йодофильная флора (++)
   А. нарушено полостное пищеварение
   Б. нарушен мембранный гидролиз
   В. нарушен этап всасывания *
   Г. вариант нормы
9. Какие витаминные препараты не следует назначать детям с пищевой аллергией:
   А. В5, В15

Б. С, В1 *
В. Е
Г. рутин

10. Выберите соответствие:

Тип поражения	*Клинические проявления*
1 – пилоростеноз	А. срыгивания молоком с рождения
2 – пилороспазм	Б. рвота молоком с 3-4 недель
	В. рвота створоженным молоком с 3-4 недель
	Г. симптом «мокрой подушки»
	Д. рвота в горизонтальном положении
	Е. усиление перистальтики желудка
	Ж. усиленная перистальтика кишечника
	З. запоры
	И. поносы
	К. олигурия
	Л. полиурия

Эталоны ответов:

1-Г	3-А, Б, В, Д	5-Б	7-Б	9-Б
2-В, Г	4-В	6-В	8-В	10:1-В Е З К; 2-А Г Д

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля Вариант 2

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Причинами появления в стуле большой примеси крови может являться:
А. язвенно- некротизирующий энтероколит *
Б. геморрагическая болезнь новорожденного*
В. ДВС – синдром*
Г. переношенность
Д. трещины сосков матери*
2. Выраженной потерей электролитов из плазмы крови сопровождается:
А. гипертермия
Б. выраженная одышка
В. рвота и жидкий стул *
Г. потливость
3. Синдром обезвоживания может сопровождаться шоком:
А. при длительном сохранении обезвоживания
Б. при быстром развитии обезвоживания *
В. при второй и третьей степени обезвоживания
Г. все ответы правильные
4. Для кишечной формы муковисцидоза характерен стул:
А. кашицеобразный с белыми комочками и слизью
Б. водянистый, трескучий, кислый
В. жирный, зловонный, разжиженный *
Г. частый, жидкий с мутной слизью и зеленью.
5. Большое количество нейтрального жира и его преобладание над жирными кислотами в копрограмме обнаруживается при:
А. при лактазной недостаточности
Б. при муковисцидозе *
В. при экссудативной энтеропатии
Г. все ответы правильные
6. Оцените следующие результаты копрологического анализа: нейтральный жир (-), жирные кислоты (++++), мыла (++), йодофильная флора (++)
А. нарушено полостное пищеварение
Б. нарушен мембранный гидролиз
В. нарушен этап всасывания *
Г. вариант нормы
9.Какие витаминные препараты не следует назначать детям с пищевой аллергией:
А. В5, В15
Б. С, В1 *
В. Е
Г. рутин

Эталоны ответов:

1-А, Б, В, Д	3-Б	5-Б

2-В	4-В	6-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.20: Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода.Болезни почек новорожденных».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с болезнями почек; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней почек; диагностики и лечения; изучить методические рекомендации, подходы к диагностике и лечению болезней почек у новорожденных сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного

Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Анатомо-физиологические особенности мочеполовой системы у новорожденных
Назовите критические периоды развития мочеполовой системы плода Дисплазии почек.
Гломерулопатии.
Инфекции мочевыводящих путей.
Почечная недостаточность

2. **Практическая работа.**

Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выбрать один правильный ответ:
1. К непредотвратимым причинам потери здоровья относятся:
А. болезни органов дыхания
Б. врожденные аномалии развития*
В.Болезни органов пищеварения
Г. Инфекции мочевыводящих путей
2. Факторы, опосредованно нарушающие функцию почек у новорожденных:
А.увеличение заболеваемости матерей
Б. нефропатии у матерей
В. ухудшение экологического фона
Г. Все перечисленное *
3. Патологическая олигурия новорожденных диагностируется:
А.диурез менее 0,5 мл/кг/час в первые 2 суток жизни и менее 1 мл/кг/час до конца первой недели жизни*
Б. диурез менее 0,5 мл/кг/час в первые сутки жизни
В. диурез менее 1 мл/кг/час в течение первой недели жизни
4.Нормальная частота мочеиспусканий новорожденного
А.2-6 раз в первые двое суток, затем от 5 до 25 раз в сутки*
Б. 5-6 раз в первые двое суток, затем от 20 до 25 раз в сутки
В. от 5 до 25 раз в сутки
5. Ишемическая нефропатия новорожденного характеризуется :
А. развивается при наличии критических состояний у новорожденного
Б. длится не более 5 суток
В. имеется пастозность мягких тканей
Г. все перечисленное*
6. При олигурической форме ОПН имеется:
А.кардинальный признак-олигурия более 24 часов или анурия
Б.склерема
В. гидроторакс
Г. все перечисленное*
7. К развитию ОПН у новорожденных приводят:
А. гипоксия
Б.ДВС-синдром
В.генерализованная инфекция

Г. все перечисленное*
8. Терапия ОПН у новорожденных включает:
А.борьбу с шоком
Б. улучшение гемодинамики
В.восстановление диуреза
Г. все перечисленное*

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1

Новорожденный А.от 3й беременности, протекавшей с угрозой прерывания во 2 триместре, роды 2е, на сроке 38 недель. На сроке 24 нед при УЗИ обследовании выявлен ВПР почек:
почки значительно увеличены в объеме, паренхима недифференцирована. Диагноз: двусторонний поликистоз почек.
Роды срочные, самопроизвольные на 38 нед. гестации с весом 3050г, дл тела50 см, ОГ-35 см, ОГр-34 см, ОЖ (окружность живота)-38см, в брюшной полости пальпировалось опухолевидное образование. По Апгар 5/7 баллов, состояние при рождении тяжелое за счет выраженного угнетения, ДН 2 ст, конъгационной гипербилирубинемии. На 4 сутки переведен в педиатрическое отделение, где отмечались эпизоды подъема АД до 160/80 мм рт ст, эпизоды олигурии до 0,5 мл/кг/час. В динамике за 3 недели нарастание объема живота с 38 см до 80 см, артериальная гипертензия приобрела стойкий характер, в динамике появился и усилился отечный синдром.
При обследовании:
ОАК: эритроциты-2,4 -2,5-2,1 х10^{12}/л; гемоглобин-90-78-75 г/л
ОАМ: белок-3,2г/л
Биохимический анализ крови (в динамике) : мочевина-6,3-4,1-5,1 ммоль/л; креатинин-149- 122-86 ммоль/л ; калий-3,9-4,1-5,5 ммоль/л; натрий-134-126-132 ммоль/л; фосфор-1,3-1,6 -2,2 ммоль/л
УЗИ почек: значительное увеличение почек в объеме, в динамике за 3 недели размер правой почки вырос на 20 см, паренхима почек не дифференцирована, представлена множественными кистами.
Допплерография-кровоток в почках обеднен, сосудистый рисунок деформирован
Задание:
1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторных исследований.
3. Оцените данные инструментальных исследований.
4. Какие основные направления терапии данного новорожденного?
5. Прогноз для жизни и выздоровления.
Эталон ответа и алгоритм разбора
1.Поликистоз почек, детская форма.
Осложнения: Хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Почечная недостаточность. Анемия тяжелой степени.
2.ОАК: прогрессирующая анемия, б/х анализ- упорное повышение уровня креатинина; повторно-гипофосфатемия. Протеинемия.
3.УЗИ почек- данные за поликистоз почек по инфантильному типу.
4.Патогенетическая терапия-перитонеальный диализ. Нефрэктомия.
Симптоматическая-гипотензивная-нифедипин, инфузионная терапия (10% глюкоза с компонентами), мочегонная-фуросемид, лечение анемии-эритропоэтин, мальтофер, актиферрин.
Антибактериальная терапия.
5.Прогноз для жизни и выздоровления неблагоприятный.

4. Задания для групповой работы

Подготовить и провести беседу для матерей о гигиене половых органов у новорожденных.
Подготовить рецензию на беседу для матерей о гигиене половых органов у новорожденных.
Подготовить и провести беседу для матерей о профилактике вульвовагинитов у девочек.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы **о**бучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Назовите критерии диагностики олигурии у новорожденных.
Назовите причины развития олигурии у новорожденных.
Назовите причины гемагурии у новорожденных.
Какие формы дисплазий почек существуют у новорожденных.
Какие методы исследования требуются для диагностики дисплазий почек у новорожденных?
Тактика лечения инфекций мочевыводящих путей у новорожденных?
Причины развития артериальной гипертензии у новорожденных.

Тактика лечения артериальной гипертензии у новорожденных.
Назовите причины развития почечной недостаточности у новорожденных.
Назовите критерии диагностики почечной недостаточности у новорожденных.
Назовите тактику лечения почечной недостаточности у новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант1)

Выбрать один правильный ответ:

1. На деятельность почечных канальцев непосредственно влияет гормон
   А) альдостерон *
   Б) тироксин
   В) инсулин
   Г) гонадотропии
   Д) андрогены
2. Кислотно-щелочное состояние удерживается путем
   А) выделение кислотных валентностей и задержки щелочных валентностей канальцами
   Б) продукции аммония канальцами
   В) выделения кислых валентностей канальцами
   Г) всем перечисленным *
   Д) буферными системами крови
3. Селективность протеинурии определяют для оценки состояния
   А) петли Генле
   Б) эпителия дистальных канальцев
   В) мембраны клубочков *
   Г) всего перечисленного
   Д) эпителия проксимальных канальцев
4. Концентрационную функцию почек не характеризует
   А) проба Зимницкого
   Б) белок и белковые фракции *
   В) относительная плотность мочи
   Г) осмолярность мочи
   Д) электролиты крови
5. Фильтрационную способность почек не характеризует
   А) клиренс эндогенного креатинина
   Б) креатинин крови
   В) уровень мочевины крови
   Г) осмолярность мочи *
   Д) селективность протеинурии
6. Собирать мочу на посев рекомендуется методом
   А) пункцией мочевого пузыря
   Б) из средней струи в стерильную посуду *
   В) при катетеризации мочевого пузыря
   Г) из анализа мочи по Нечипоренко
   Д) из суточной мочи
7. Преобладание нейтрофилов в мочевом осадке более характерно для
   А) пиелонефрита *
   Б) тубулоинтерстициального нефрита
   В) гломерулонефрита
   Г) наследственного нефрита
   Д) амилоидоза
8. Активность воспалительного процесса не отражает
   А) белковые фракции
   Б) серомукоид
   В) С-реактивный белок
   Г) электролиты крови *
   Д) фибриноген крови
9. При назначении антибиотиков учитывается
   А) pH мочи
   Б) функциональное состояние почек
   В) нефротоксичность
   Г) все перечисленное *
   Д) характер микрофлоры мочи
10. При почечной недостаточности противопоказано

А) кларитромицин
Б) лазикс
В) оксациллин
Г) гентамицин *
Д) «защищенные пенициллины»

11. Из диуретиков для получения быстрого эффекта целесообразно применять
А) верошпирон
Б) верошпирон в сочетании с гипотиазидом
В) лазикс *
Г) урегит
Д) триампур

12. Признак, не характерный для гиперкалиемии
А) глухость тонов сердца
Б) брадикардия
В) парестезия
Г) тахикардия *
Д) изменение зубца Т на ЭКГ

13. Для диагностики инфекции мочевой системы меньшее значение имеет
А) общий анализ мочи
Б) анализ мочи на бактериурию
В) количественный анализ мочи
Г) определение мочевины в крови *
Д) двухстаканная проба мочи

14. При пиелонефрите обычно не нарушается функция
А) клубочка *
Б) тубулярного отдела нефрона
В) петли Генле
Г) дистального отдела нефрона

15. Среди факторов, определяющих развитие хронического пиелонефрита, ведущую роль играет
А) генетическая предрасположенность
Б) нарушение уродинамики *
В) вирулентность микроба
Г) иммунокомплексный процесс
Д) метаболические нарушения

16. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия *
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия

17. К наиболее ранним признакам острой почечной недостаточности относятся
А) повышение мочевины крови *
Б) увеличение плотности мочи
В) повышение кальция крови
Г) повышение калия крови
Д) повышение натрия в крови

18. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия *
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия

Эталоны ответов:

1-А	4-Б	7-А	10-Г	13-Г	16-Б
2-Г	5-Г	8-Г	11-В	14-А	17-А
3-В	6-Б	9-Г	12-Г	15-Б	18-Б

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 2)

Выбрать один правильный ответ:

1. При почечной недостаточности противопоказано
А) кларитромицин
Б) лазикс

В) оксациллин
Г) гентамицин *
Д) «защищенные пенициллины»

2. Из диуретиков для получения быстрого эффекта целесообразно применять
А) верошпирон
Б) верошпирон в сочетании с гипотиазидом
В) лазикс *
Г) урегит
Д) триампур

3. Признак, не характерный для гиперкалиемии
А) глухость тонов сердца
Б) брадикардия
В) парестезия
Г) тахикардия *
Д) изменение зубца Т на ЭКГ

4. Для диагностики инфекции мочевой системы меньшее значение имеет
А) общий анализ мочи
Б) анализ мочи на бактериурию
В) количественный анализ мочи
Г) определение мочевины в крови *
Д) двухстаканная проба мочи

5. При пиелонефрите обычно не нарушается функция
А) клубочка *
Б) тубулярного отдела нефрона
В) петли Генле
Г) дистального отдела нефрона

6. Среди факторов, определяющих развитие хронического пиелонефрита, ведущую роль играет
А) генетическая предрасположенность
Б) нарушение уродинамики *
В) вирулентность микроба
Г) иммунокомплексный процесс
Д) метаболические нарушения

7. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия *
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия

8. К наиболее ранним признакам острой почечной недостаточности относятся
А) повышение мочевины крови *
Б) увеличение плотности мочи
В) повышение кальция крови
Г) повышение калия крови
Д) повышение натрия в крови

9. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия *
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия

Эталоны ответов:

1-Г	4-Г	7-Б
2-В	5-А	8-А
3-Г	6-Б	9-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)

3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.21 Патология неонатального периода. Заболевания желез внутренней секреции новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Патология неонатального периода**.** Заболевания желез внутренней секреции новорожденных».

Задачи:Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с заболеваниями желез внутренней секреции; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики и лечения новорожденных с заболеваниями желез внутренней секреции; изучить методические рекомендации по диагностике и лечению новорожденных с заболеваниями желез внутренней секреции

Обучающийся должен знать:

Опорные данные анамнеза и клинические симптомы у новорожденных при наличии заболеваний эндокринной системы.

Современные методики лабораторного и инструментального обследования у новорожденных при наличии заболеваний эндокринной системы.

Показания к медикаментозной коррекции и оценка эффективности терапии

Принципы медикаментозной коррекции при наличии эндокринных заболеваний у новорожденных.

Диспансеризация и реабилитация пациентов новорожденных при наличии заболеваний эндокринной системы

Особенности проведения неонатального генетического скрининга для исключения врожденной эндокринной патологии у новорожденных различного гестационного возраста.

Обучающийся должен уметь:

Собрать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания.

Выбрать факторы риска возникновения заболевания.

Провести полное клиническое обследование ребенка. Сформулировать предварительный диагноз.

Назначить необходимые лабораторные и инструментальные исследования, дать оценку их результатов.

Решить вопрос о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов.

В комплексе оценить результаты анамнеза, клинических, инструментальных и функциональных исследований, заключений специалистов.

Поставить клинический диагноз в соответствии с международной классификацией заболеваний.

Назначить лечение, контролировать его результаты, проводить коррекцию.

Вести медицинскую документацию, применяемую в лечебно-профилактическом учреждении; анализировать свою работу, составлять по ней отчеты.

Обучающийся должен владеть:

Методикой сбора генеалогического, перинатального анамнеза, анамнеза жизни и заболевания. Выбрать факторы риска возникновения заболевания.

Методикой проведения полного клинического обследования ребенка.

Навыками формулирования предварительного диагноза.

Навыками назначения необходимых лабораторных и инструментальных исследований и оценки их результатов.

Навыками решения вопроса о необходимости дополнительных специализированных исследований и консультаций специалистов.
Навыками комплексной оценки результатов анамнеза, клинических, инструментальных и функциональных исследований, заключений специалистов.
Навыками постановки клинического диагноза в соответствии с международной классификацией заболеваний.
Навыками назначения лечения, контроля его результатов, проведения коррекции.
Навыками ведения медицинской документации, применяемой в лечебно-профилактическом учреждении; анализа своей работы, составления по ней отчетов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Критические периоды антенатального периода развития желез внутренней секреции
Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы новорожденного
Заболевания щитовидной железы.
Врожденный гипотиреоз.
Транзиторный гипотиреоз.
Врожденный тиреотоксикоз.
Врожденный гипопаратиреоз.
Неонатальный сахарный диабет
Сахарный диабет
Описать клинические проявления врожденного гипотиреоза.
Описать тактику диагностики врожденного гипотиреоза
Описать тактику лечения врожденного гипотиреоза.
Описать транзиторные нарушения функции щитовидной железы у новорожденных.
Какие заболевания надпочечников встречаются у новорожденных.
Описать клинические проявления заболеваний надпочечников у новорожденных.
Описать тактику диагностики заболеваний надпочечников у новорожденных.
Описать тактику лечения заболеваний надпочечников у новорожденных.
Каковы формы нарушений пола и пути дифдиагностики?
Назовите формы сахарного диабета у новорожденных и тактику их ведения.
Неонатальный генетический скрининг для исключения врожденной эндокринной патологии.
Особенности проведения неонатального генетического для исключения врожденной эндокринной патологии у новорожденных различного гестационного возраста.

2. **Практическая работа.**

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выбрать один правильный ответ:

1. Исследование содержания тиреоидных гормонов и ТТГ у новорожденных для выявления врожденного гипотиреоза следует проводить не ранее одного из указанных сроков:
А.5 часов жизни
Б. вторых суток жизни
В.3-5 дня жизни*
Г.7-10 день жизн

2. В настоящее время начинают лечение врожденного гипотиреоза чаще всего одним из перечисленных препаратов:
А.тироксин*
Б.трийодтирони
В. тиреоидин
Г. тиреотом
Д. тиреокомб

3. При инфузионной терапии острой недостаточности коры надпочечников противопоказано введение:
А.физиологического раствора
Б.5% раствора глюкозы
В.10% раствора глюкозы
Г.7,5% раствора калия хлорида*

4. Дозу глюкокортикоидов для поддерживающей терапии при сольтеряюшей форме адреногенитального синдрома наиболее точно можно подобрать под контролем:
А.уровня 17-гидроксипрогестерона в крови*
Б.экскреции 17-кетостероидов с мочой
В.активности ренина плазмы
Г.уровня АКТГ в крови
Д.уровня кортизола в крови

5. Оптимальный срок начала заместительной терапии при врожденном гипотиреозе:
А.до 14 дней жизни*
Б.до I месяца жизни
В.до 2 месяцев жизни
Г.до 3 месяцев жизни
6. Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:
А.сухость кожи, мышечная гипотония, склонность к запорам
Б.макроглоссия, низкий голос, брадикардия
В.затянувшаяся желтуха
Г.специфических симптомов при рождении не существует*
7.Синонимами адреногенитального синдрома являются:
А.врожденная дисфункция коры надпочечников
Б.врожденная гиперплазия коры надпочечников
В.псевдопилоростеноз
Г.все ответы верны*
8.Длительность курса гормональной терапии при адреногенитальном синдроме:
А.на срок продолжительности криза
Б.2 месяца
В. 6 месяцев
Г.пожизненно*

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Девочка Р. 5 дней, родилась от первой беременности, протекавшей на фоне анемии и повторной угрозы прерывания. У матери с детства аутоиммунный тиреоидит. Роды на 43 неделе гестации. Оценка по Апгар 8/9 баллов. Родилась с массой тела 4100 г, длиной – 50 см, окружность головы – 34 см, окружность груди – 33 см. С первых суток находилась в палате «мать и дитя», вскармливание грудное в свободном режиме. Выписана домой на 4 сутки.

При осмотре врач-педиатр участковый отмечает признаки незрелости, низкий и грубый голос при плаче, увеличенный язык, иктеричность кожного покрова 1 степени, отёчность лица и тыльных поверхностей кистей и стоп. Пупочный остаток не отпал. Рефлексы вызываются, но снижены. Мышечная гипотония. Форма головы правильная, большой родничок – 3×3 см, не напряжён. Носовое дыхание свободное. При аускультации дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 52 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 110 в минуту. Мать отмечает, что ребёнок неохотно и вяло сосёт грудь. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы правильно. Стул был дважды не обильный, жёлтого цвета, слизи не отмечали. Мочится редко, моча светлая, без запаха.

Из выписки из родильного дома выяснено, что неонатальный скрининг у ребёнка не проведён. Рекомендовано провести в условиях амбулаторного наблюдения.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз .
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Обоснуйте и составьте план обследования пациента
4. При обследовании ребёнка уровень ТТГ составил 98,0 мЕД/л. Обоснуйте терапию конкретного ребёнка.
5. Какова дальнейшая тактика врача-педиатра участкового?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи 1.

1. Период новорожденности. Врожденный гипотиреоз?
2. Врожденный гипотиреоз заподозрен на основании анамнеза: наличие у матери аутоимунного тиреоидита, данных о переношенной беременности, родов крупным плодом; клинических симптомов гипотиреоза у ребенка: отечность лица, увеличенный язык, желтушность кожи, отеки кистей и стоп, низкий грубый голос при плаче, мышечная гипотония, приглушенность сердечных тонов.
3. Необходимо определить уровень T_3 (T_4) и уровень ТТГ, после чего проконсультировать у эндокринолога.
4. Данный уровень ТТГ подтверждает наличие гипотиреоза у новорожденного. Ребенку требуется пожизненная заместительная терапия левотироксином. Дозу назначает врач-эндокринолог.
5. Диспансерное наблюдение совместное с эндокринологом. Включает оценку нервно-психического и физического развития ребенка; контроль уровня ТТГ и T_4 (T_3), комплексной оценкой здоровья, проведения вакцинации.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Ребенок К., переведен в отделение патологии новорожденных на 4-й день жизни.

Ребенок от 1-й беременности и родов, протекавших без особенностей. Масса тела при рождении 3000 г, длина 51 см. При рождении выявлено неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и

гипертрофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота. С 3-го дня жизни состояние ребенка ухудшилось. Отмечены снижение тургора тканей, мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожа бледная с сероватым оттенком. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий, обычной окраски.

Данные обследования:

1. Анализ крови: Hb 125 г/л, эр. 5,0×1012/л, лейк. 9,5×109/л, п/я 2%, с/я 50%; лимф. – 38%, эоз. 2%, мон. 8%. СОЭ 2 мм/ч.
2. Биохимический анализ крови: общий белок 65 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л, глюкоза 4,4 ммоль/л, натрий 130,0 ммоль/л, калий 6,0 ммоль/л.
3. Гормональный профиль: 17-ОПГ 10 нмоль/л (N=1,3-6,9); кортизол 20 нмоль/л (N=270-770); АКТГ 20 пмоль/л (N=2-11).
4. Кариотип: 46 XX.

Задание:

1. Поставьте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Дифференциальный диагноз. При каких заболеваниях в периоде новорожденности может отмечаться рвота "фонтаном", жидкий стул?
3. Какая наиболее вероятная причина нарушения внутриутробного формирования наружных половых органов у девочки?
4. По какому типу наследуется данное заболевание? Какова вероятность рождения в этой семье ребенка с подобной патологией?
5. Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия? Длительность лечения, контроль эффективности терапии.Основные направления диспансерного наблюдения.

Эталон ответа к задаче 2:

Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма.

Задания для групповой работы

Задача 3.

Ребенок К., 4 дня, от 1-й беременности, 1-х срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см.

При осмотре: было выявлено неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и гипертрофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота.

С 3-го дня состояние ребенка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий, обычной окраски.

Общий анализ крови: НЬ - 115 г/л, Эр - 5,0х1012/л, Лейк - 9,5х109/л; нейтрофилы: п/я - 2%, с/я - 50%; э - 2%, л - 38%, м - 8%.

Биохимический анализ крови: общий белок - 55 г/л, холестерин - 4,7 ммоль/л, глюкоза - 4,4 ммоль/л, натрий - 130,0 ммоль/л, калий - 6,0 ммоль/л.

Гормональный профиль: 17-ОПГ – 10 нмоль/л (н-1,3 – 6,9 нмоль/л); кортизол – 20 нмоль/л (н- 270 – 770 нмоль/л); АКТГ – 20 пмоль/л (н- 2-11 пмоль/л).

Кариотип: 46 XX.

Задание:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. По какому типу наследуется данное заболевание?
3. Какая вероятность рождения в этой семье в последующем больного ребенка?
4. Какая причина нарушения внутриутробного формирования наружных половых органов у девочки?
5. Какими гормональными препаратами проводится заместительная терапия?

Эталон ответа к задаче 3:

Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных перинатального анамнеза

Осмотр и оценка соматического статуса

Осмотр и оценка эндокринного статуса

Расчет дозы заместительной гормональной терапии

Расчет объема инфузионной терапии

Ежедневный туалет кожи и слизистых

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Проведение забора крови на карту Гатри для проведения неонатального скрининга

Проведение внутримышечных инъекций

Проведение внутривенных инъекций

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Чем вызван первичный гипотиреоз у новорожденных?
Чем вызван вторичный гипотиреоз у новорожденных?
Дайте описание первичного гипотиреоза у новорожденных.
Как проводится клинический скрининг врожденного гипотиреоза? Оценить его информативность.
Как проводится неонатальный скрининг врожденного гипотиреоза? Оценить его информативность.
Принципы лечения врожденного гипотиреоза?
При каких показателях ТТГ лечение начинают сразу с учетом показателей скрининга?
Какие формы сахарного диабета встречаются у новорожденных?
Какие лабораторные показатели свидетельствуют о наличии перманентного неонатального сахарного диабета?
Дифдиагностика перманентного неонатального сахарного диабета?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Тестовые задания:
Выбрать один правильный ответ:

1. Исследование содержания тиреоидных гормонов и ТТГ у новорожденных для выявления врожденного гипотиреоза следует проводить не ранее одного из указанных сроков:
А.5 часов жизни
Б. вторых суток жизни
В.3-5 дня жизни*
Г.7-10 день жизн

2. В настоящее время начинают лечение врожденного гипотиреоза чаще всего одним из перечисленных препаратов:
А.тироксин*
Б.трийодтирони
В. тиреоидин
Г. тиреотом
Д. тиреокомб

3. При инфузионной терапии острой недостаточности коры надпочечников противопоказано введение:
А.физиологического раствора
Б.5% раствора глюкозы
В.10% раствора глюкозы
Г.7,5% раствора калия хлорида*

4. Дозу глюкокортикоидов для поддерживающей терапии при сольтеряюшей форме адреногенитального синдрома наиболее точно можно подобрать под контролем:
А.уровня 17-гидроксипрогестерона в крови*
Б.экскреции 17-кетостероидов с мочой
В.активности ренина плазмы
Г.уровня АКТГ в крови
Д.уровня кортизола в крови

5. Оптимальный срок начала заместительной терапии при врожденном гипотиреозе:
А.до 14 дней жизни*
Б.до I месяца жизни
В.до 2 месяцев жизни
Г.до 3 месяцев жизни

6. Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:
А.сухость кожи, мышечная гипотония, склонность к запорам
Б.макроглоссия, низкий голос, брадикардия
В.затянувшаяся желтуха
Г.специфических симптомов при рождении не существует*

7. Синонимами адреногенитального синдрома являются:
А.врожденная дисфункция коры надпочечников
Б.врожденная гиперплазия коры надпочечников
В.псевдопилоростеноз
Г.все ответы верны*

8. Длительность курса гормональной терапии при адреногенитальном синдроме:

А.на срок продолжительности криза
Б.2 месяца
В. 6 месяцев
Г.пожизненно*
Эталоны ответов:

1-в	3-г	5-а	7-г
2-а	4-а	6-г	8-г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)
Выбрать один правильный ответ
1. В адаптационной реакции организма в большей степени участвуют:
А. вегетативная нервная систем
Б. гипофиз*
В. половые железы
Г. надпочечники
Д. щитовидная железа
2. Для гипотиреоза не характерно:
А. макроглоссия
Б. затяжная желтуха
В. наклонность к гипотермии
Г. преждевременное закрытие родничка *
Д. запор
3. Для адреногенитального синдрома у мальчиков на 1-м году жизни характерно:
А. замедление роста
Б. задержка окостенения (костный возраст отстает от паспортного)
В. увеличение полового члена *
Г. дефекты психического развития
Д. хореоретинит
4. Для вирильной формы адреногенитального синдрома у девочек не характерно:
А. увеличение клитора и половых губ
Б. костный возраст опережает паспортный
В. в моче увеличено содержание 17-кетостероидов
Г. гепатоспленомегалия *
Д. гипертрихоз
5. Криз надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников характеризуют следующие электролитные нарушения:
А. гипернатриемия и гипокалиемия
Б. гипернатриемия и гиперкалиемия
В. гипонатриемия и гиперкалиемия *
Г. гипонатриемия и гипокалиемия
6. Врожденная гиперплазия коры надпочечников:
А. чаще встречается у мальчиков
Б. чаще встречается у девочек
В. встречается с одинаковой частотой у мальчиков и девочек *
Г. сольтеряющая форма АГС встречается только у девочек
7. Все формы поражения надпочечников имеют общий клинический симптом:
А.1) мышечный гипертонус
Б. мышечную гипотонию *
В. эритродермию
Г. участки депигментации на коже
8. Все новорожденные, родившиеся с массой более 4 кг (макросомики), нуждаются в динамическом наблюдении за уровнем:
А. глюкозы в сыворотке крови *
Б. калия в сыворотке крови
В. натрия в сыворотке крови
Г. кальция в сыворотке крови
9. Оптимальный срок начала заместительной терапии при врожденном гипотиреозе:
А. до 14 дней жизни *
Б. до 1 месяца жизни
В. до 2 месяцев жизни
Г. до 3 месяцев жизни

10. Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:
А. сухость кожи, мышечная гипотония, склонность к запорм
Б. макроглоссия, низкий голос, брадикардия
В. затянувшаяся желтуха
Г. специфических симптомов при рождении не существует*
Эталоны ответов:

1-Б	3-В	5-В	7-Б	9-А
2-Г	4-Г	6-В	8-А	10-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

. **Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка**

Тема 2.22: Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Раннее выявление патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, ранней диагностики у новорожденных патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха; обучить методике выявления патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых»,изучить методические рекомендации по диагностике патологии органа зрения, врождённых и перинатальных нарушений слуха у новорождённых сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих

беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Нарушения слуха у новорожденных.
Причины нарушения слуха у новорожденных.
Группа риска по снижению слуха и тугоухости.
Ототоксические препараты.
Алгоритм аудиологического обследования новорожденных.
Регистрация и анализ вызванной отоакустической эмиссии.
Профилактика врожденной и ранней тугоухости.
Заболевания глаз у новорожденных.
Патологические симптомы, указывающие на патологию зрения у новорожденных.
Врожденные аномалии органа зрения.

2. Практическая работа.
Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Ребенок родился от женщины-носительницы ЦМВ, от 2-й беременности, протекавшей с токсикозом I триместра, ОВРИ на 32-33 неделе беременности с лихорадкой, фарингитом и герпетической сыпью на губах. Спустя неделю выявлена анемия, угроза прерывания. При обследовании выявлено повышение анти-ЦМВ IgG. Специфическое лечение не проводилось. На 34-35 неделе при УЗИ выявлена ЗВУР, гепатоспленомегалия, наружная ненапряженная гидроцефалия плода, двукратное обвитие пуповины вокруг шеи. Роды на 36-37 неделе, масса-2010, длина-43 см, по Апгар-7/7 баллов. С рождения имелась желтуха, массивная петехиальная сыпь, венозная сеть на животе, печень-+6 см, селезенка-+7 см. В возрасте 15 мин переведен в реанимационное отделение в связи с ДН. Проводилась оксигенация через СРАР в течение 5 дней, допамин-5 сут, ОЗПК №1, СЗП №4)

Данные обследования:

ОАК в возрасте 1 часа-гемоглобин-135 г/л, тромбоциты-52х10^9/л, лейкоциты-24х10^9/л;
Билирубин пуповинный-143,2 мкмоль/л, прямой билирубин-50,7 мкмоль/л, АЛТ-42Ед/л, АСТ-230,6 Ед/л.;
ПЦР-ДНК ЦМВ в крови-5,2х10^5 коп/мл и в моче (++++). На другие возбудители ПЦР отр.

Задания:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Оцените данные проведенного обследования
3. Чем может быть вызвана анемия, тромбоцитопения, гипербилирубинемия у ребенка?
4. Какие дополнительные методы обследования требуются для уточнения диагноза?
5. Существует ли угроза поражения органов зрения и слуха у ребенка?

6. Терапевтическая тактика в неонатальном периоде.
7. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
8. Каков прогноз для данного ребенка?

Эталон и алгоритм решения задачи 1.

1. ЦМВ-инфекция (внутриутробное инфицирование) интерстициальная пневмония, кардит?, гепатит?, ЗВУРI ст.
2. Лабораторные данные соответствуют ВУИ, текущему гепатиту.
3. НСГ, УЗИ органов брюшной полости, ЭХО-КГ, рентгенограмма органов грудной клетки, консультация окулиста.
4. Мероприятия, направленные на снижение уровня непрямого билирубина:

ОЗПК в возрасте 12 час,
АБ-терапия,
СРАР,
эр. масса,
неоцитотект№5,
ПЭП по тяжести, затем–лечебное питание с повышенным содержанием СЦТ: Алфаре,
урсофальк-30 мг/кг,
дезинтоксикационная терапия.

5. Сепсис, онкогематологические заболевания (гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз), иммунные тромбоцитопении, наследственные болезни обмена веществ (галактоземия, тирозинемия, дефицит –α-1-антитрипсина).
6. Благоприятный для выздоровления и для жизни
7. Имеется риск поражения органов зрения и слуха у данного ребенка

Тестовый контроль:

Выбрать один правильный ответ:

1. К факторам риска по глухоте и тугоухости относятся:

А.Желтуха грудного молока
Б.Асфиксия новорожденного средне и тяжелой степени*
В. Кардиореспираторная депрессия
Г.желтуха грудного вскармливания

2. К факторам риска по глухоте и тугоухости относятся:

А.переношенность*
Б.многоплодная беременность
В.желтуха грудного молока

3. К факторам риска по глухоте и тугоухости относится использование в лечении новорожденного:

А.макролидов*
Б.глюкокорткоидов
В.сердечных гликозидов

4. Аудиологический скрининг в роддоме проводит

А.неонатолог*
Б.отоларинголог
Б.сурдолог

5. К группе риска по развитию ретинопатии относятся:

А. недоношенные с массой менее 2000г и сроком гестации до 34 недель*
Б. недоношенные с массой менее 2300г и сроком гестации до 36 недель
В. недоношенные с массой менее 2100г и сроком гестации до 35 недель

4. Задания для групповой работы

Провести осмотр новорожденного. Выявить наличие либо отсутствие нистагма. При наличии обосновать патологический или физиологический характер нистагма.

Провести осмотр новорожденного. Выявить наличие либо отсутствие косоглазия. При наличии обосновать патологический или физиологический характер косоглазия.

Провести аудиологический скрининг по алгоритму.

Изучить данные медицинской документации детей в отделении. Обосновать группу риска по возможному поражению слуха и зрения среди новорожденных.

Сформулировать принципы наблюдения за детьми из групп риска по поражению зрения и слуха в амбулаторном звене.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных перинатального анамнеза

Осмотр и оценка соматического статуса

Отработка всех видов кормления:

Оценка правильного прикладывания к груди и эффективности грудного вскармливания; кормление из

бутылочки; зондовое кормление;
Расчет объема инфузионной терапии
Ежедневный туалет кожи и слизистых
Проведение аудилогического скрининга

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение аудилогического обследования

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Патологические симптомы, указывающие на патологию зрения у новорожденных. Врожденные аномалии органа зрения.
Патология органа зрения при перинатальных поражениях ЦНС.
Патология органа зрения при внутриутробных инфекциях.
Патология органа зрения при наследственных нарушениях обмена веществ.
Перечислить факторы риска развития ретинопатии новорожденных.
Основные клинические проявления ретинопатии новорожденных.
Классификация ретинопатии новорожденных (по локализации, по стадии, по фазе)
Диагностика ретинопатии новорожденных.
Тактика ведения детей группы риска по ретинопатии новорожденных.
Современные методы лечения ретинопатии новорожденных.
Основные причины нарушения слуха новорожденных.
Какие препараты имеют потенциально ототоксический эффект?
Принципы организации аудилогического скрининга новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант1)

Выбрать один правильный ответ:
Тестовый контроль:
Выбрать один правильный ответ:
1. К факторам риска по глухоте и тугоухости относятся:
А.Желтуха грудного молока
Б.Асфиксия новорожденного средне и тяжелой степени*
В. Кардиореспираторная депрессия
Г.желтуха грудного вскармливания
2. К факторам риска по глухоте и тугоухости относятся:
А.переношенность*
Б.многоплодная беременность
В.желтуха грудного молока
3. К факторам риска по глухоте и тугоухости относится использование в лечении новорожденного:
А.макролидов*
Б.глюкокорткоидов
В.сердечных гликозидов
4. Аудиологический скрининг в роддоме проводит
А.неонатолог*
Б.отоларинголог
Б.сурдолог
5. К группе риска по развитию ретинопатии относятся:
А. недоношенные с массой менее 2000г и сроком гестации до 34 недель*
Б. недоношенные с массой менее 2300г и сроком гестации до 36 недель
В. недоношенные с массой менее 2100г и сроком гестации до 35 недель
6. У новорожденных токсичность аминогликозидов возрастает при следующих ситуациях:
А. тяжелая гипокси
Б. обезвоживание
В. почечная недостаточность
Г. все ответы верны
Эталоны ответов:

1-б	3-а	5-а
2-а	4-а	6-г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)

Выбрать один правильный ответ:

1. У новорожденных токсичность аминогликозидов возрастает при следующих ситуациях:

А. тяжелая гипокси

Б. обезвоживание

В. почечная недостаточность

Г. все ответы верны

2. Длительность терапии аминогликозидами у новорожденных, как правило, не должна превышать:

А. 3 дней

Б. 7 дней

В. 10 дней

Г. 14 дней

3. Вероятность развития ретролентальной фиброплазии у новорожденных зависит от:

А. длительности применения оксигенотерапии

Б. концентрации кислорода в воздушно-кислородной смеси

В. гестационного возраста

Г. все ответы верны

4. Наиболее эффективное мочегонное средство, применяемое в комплексе лечения бронхолегочной дисплазии (БЛД):

А. лазикс (фуросемид)

Б.спиронолактон (верошпирон)

В.гипотиазид (хлортиазид)

Г.диакарб

5. Оптимальной концентрацией кислорода для лечения дыхательной недостаточности у новорожденных является:

А. 40%

Б. 60%

В. 80%

Г. 100%

Д. индивидуальна для каждого ребенка.

Эталоны ответов:

1-Г	2-Б	3-Г	4-А	5-Д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)

2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)

3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 2. Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка

Тема 2.23: Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Техника основных медицинских манипуляций в неонатологии».

Задачи: Рассмотреть вопросы показаний, противопоказаний, техники проведения и мониторинга

после проведения основных медицинских манипуляций в неонатологии; обучить правильному назначению и технике основных медицинских манипуляций в неонатологии;.

изучить показания, противопоказания, технику проведения и мониторинга после проведения основных медицинских манипуляций в неонатологии сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5,; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Методы лечения новорожденных детей с заболеваниями и патологическими состояниями

Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным

Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Определять медицинские показания к проведению у новорожденных

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Обучающийся должен владеть:

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей и владения:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;

- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Манипуляции на сосудах.
   Манипуляции на органах дыхания.
   Кардиологические манипуляции.
   Нейрохирургические манипуляции.
   Абдоминальные манипуляции.
   Техника фототерапии.
   Техника ОЗПК.
   Пульсоксиметрия
   Люмбальная пункция
2. **Практическая работа.**
3. **Решить ситуационные задачи**

Задача 1.

Девочка М. родилась с массой 3400 г, длиной 53 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлексы спинального автоматизма быстро истощаются. Кожный покров чистый, ярко-жёлтый, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.

Анамнез: ребенок от 2й беременности, первая беременность закончилась медицинским абортом. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери А (II) Rh– (отрицательная).

Данные обследования.

Группа крови девочки – А(II) Rh+(положительная), билирубин в пуповинной крови – 72 мкмоль/л, непрямая фракция – 68 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная.

Общий анализ крови: гемоглобин – 134 г/л, эритроциты – $3{,}4\times10^{12}$/л, лейкоциты – $7{,}2\times10^{9}$/л, ретикулоциты – 45%.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Оцените данные лабораторного обследования.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
4. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.
5. Опишите пароцедуру фототерапии и ОЗПК

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи :

1. ГБН по резус-фактору, желтушная форма, среднетяжелое течение
2. В ОАК-анемия средней тяжести, нормохромная, гиперрегенераторная; патологическая гипербилирубинемия.
3. В возрасте 4 часов-общий билирубин и фракции, почасовое нарастание, непрямая гипербилирубинемия, вероятный уровень почасового прироста билирубина более 6,8 ммоль/л

Морфология эритроцитов-полихромазия, анизоцитоз.

Сахар крови- норма.

УЗИ органов брюшной полости-гепатоспленомегалия.

4. Учитывая клинику (желтушный синдром и непрямую гипербилирубинемию с рождения) ребенка перевести в ПИТ.

Режим- охранительный. Источник лучистого тепла.

Фототерапия в непрерывном режиме.

Голод, так как планируется ОЗПК.

Очистительная клизма.

Медикаментозная терапия:

в/в иммуноглобулин 0,8 г/кг (2,7 г в/в медленно в течение 2 часов);
викасол 0,1 мг/кг (0,35 мл)- однократно;
Подготовка к ОЗПК:
-катетеризация пупочной вены
-расчет объема ОЗПК: 170 мл/кг=3,4х 170=578мл; из них2/3-эр.масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами А(II) Rh –отр., 385 мл; свежезамороженная плазма А(II) Rh –отр., 293 мл.
Требование к эр. массе –по времени заготовки не ранее 5 дней заготовки.
Объем одного замещения-до 5 мл/кг (5 х3,4 =17 мл).
Из первой порции забранной крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Во время операции на два шприца эр. массы вводится 1 шприц плазмы.
После каждых 100 мл замещенного объема вводится 2,0 мл 10% р-ра глюконата кальция +5,0 мл 55 р-ра глюкозы, между шприцами с эр. массой.
Длительность ОЗПК не менее 2 часов.
Во время ОЗПК мониторирование ЧСС,ЧД, температуры тела, диуреза..
Из последнего объемам замещаемой крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Об эффективности ОЗПК судим по уровню билирубина (ожидаемое снижение в 2 и более раза).
После окончания операции вводится суточная доза АБ (ампициллин) в/в в пупочный катетер.
После окончания операции продолжается фототерапия в непрерывном режиме.

Отработка практических навыков:

Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Взятие капиллярной крови
Взятие крови из пупочной вены
Взятие крови из периферической вены;
Взятие мочи мочеприемником и катетером;
Взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции;
Взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже;
Взятие аспирата из трахеи;
Взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда;
Взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости
Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение люмбальной пункции

Проведение операции заменного переливания крови

4. Задания для групповой работы

Аргументировать необходимость проведения частичного ЗПК при отечной форме ГБН и определить риски у новорожденного.

Расписать алгоритм действий по проведения частичного ЗПК при отечной форме ГБН.

Привести недостатки проведения гемосорбции у новорожденных при ГБН.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Показания и противопоказания к проведению венепункции.

Осложнения венепункции.

Показания и противопоказания к катетеризации пупочной вены.

Опишите технику выполнения катетеризации пупочной вены.

Опишите технику удаления катетера из пупочной вены.

Показания и противопоказания к проведению санации эндотрахеальной трубки.

Опишите технику проведения санации трахеи и главных бронхов.

Показания и противопоказания к проведению ларингоскопии и эндотрахеальной интубации.

Техника выполнения ларингоскопии и эндотрахеальной интубации.

Применение сурфактанта.

Показания и противопоказания к проведению пункции плевральной полости.

Техника выполнения пункции плевральной полости.

Показания и противопоказания к проведению закрытого массажа сердца.

Техника выполнения закрытого массажа сердца.

Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции.

Техника выполнения люмбальной пункции.

Осложнения люмбальной пункции.

Зондирование желудка: показания, техника выполнения, осложнения.

Катетеризация мочевого пузыря: показания, техника выполнения, осложнения.

Фототерапия: показания, техника выполнения, осложнения.

ОЗПК: показания, подготовка новорожденного к операции,техника выполнения, мониторинг во время и после операции,осложнения. 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Непрямой массаж сердца новорожденному в родильном зале показан, если после проведения адекватной ИВЛ в течение 30 секунд частота сердечных сокращений остается ниже:

А. 80 ударов в минуту

Б. 60 ударов в минуту*

В. 100 ударов в минуту

2. Непрямой массаж сердца при реанимации новорожденного в родильном зале можно прекратить, когда частота сердечных сокращений достигает:

А.60 ударов в минуту и выше*

Б.80 ударов в минуту и выше

В. 100 ударов в минуту и выше

3. Дыхание в легких проводится с обеих сторон, однако лучше выслушивается справа. Экскурсия грудной клетки снижена, экскурсии живота нет. Интубационная трубка находится в:

А. правом бронхе*

Б.в левом бронхе

В.в трахее

4. Введение ротового воздуховода при проведении масочной ИВЛ новорожденному в родильном зале показано при:

А. двусторонней артезии хоан

Б. атрезии пищевода

В. синдроме Пьера-Робина

Г. диафрагмальной грыже

Д. двусторонней атрезии хоан и синдроме Пьера – Робина*

5. Причинами появления крови в желудочном аспирате у новорожденного ребенка могут являться:

А. введение новорожденному глюкокортикоидов

Б.некротизирующий энтероколит

В.дефицит витамина К

Г. врожденный дефицит 8-го и 9-го факторов свертывания крови

Д.все ответы верны*
6. Для напряженного пневмоторакса характерны:
А. снижение комплекса QRS
Б. брадикардия
В.приглушенность тонов сердца
Г.ослабление дыхания
Д. цианоз
Е.все ответы правильные*
7. При проведении операции заменного переливания крови возможны следующие осложнения:
А. острая сердечно-сосудистая недостаточность
Б. тромбозы и эмболии
В. гиперкалиемия и гипогликемия
Г. метаболический ацидоз
Д. все возможны*
8. Глубина постановки пупочного катетера для проведения операции заменного переливания крови должна составлять:
А. 10 см
Б. 15 см
В. расстояние от пупочного кольца до мечевидного отростка
Г. расстояние от пупочного кольца до мечевидного отростка, плюс 0,5-1,0 см*
Д. расстояние от пупочного кольца до яремной вырезки
9. Мероприятия по отношению к ребенку с болезнью гиалиновых мембран (БГМ) должны быть следующими:
А.введение сурфактанта
Б. ИВЛ
В. положительное давление конца выдоха (CPAP)
Г. поддержание адекватного теплового режима
Д.все ответы правильные*
10. В плане мероприятий при апноэ необходимо следующее:
А. диагностика непосредственной причины апноэ
Б. мониторирование частоты сердечных сокращений и частоты дыхания
В. периодическая тактильная стимуляция
Г. лекарственная терапия (эуфиллин, кофеин)
Д. все ответы правильные*

Эталоны ответов:

1-Б	3-А	5-Д	7-Д	9-Д
2-А	4-Д	6-Е	8-Г	10-Д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3 Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.1: Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка.

Задачи: Рассмотреть понятие о сроке гестации, причинах невынашивания, АФО недоношенных детей, особенности течения постнатальной адаптации.Обучить выявлению, анализу, интерпретации информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении настоящей беременности и родов; проведению клинического осмотра и проведению оценки состояния недоношенного, оценке морфофункциональной зрелости, выявлению признаков недоношенности, определению степени зрелости к сроку гестации, клиническому обследованию недоношенных, оценке состояния по системам.Изучить правила оценки физической и неврологической зрелости новорожденного с использованием таблиц (Фентон, Интергросс 21 и др). сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенногои недоношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка

Методика клинического осмотра недоношенного

Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка

Провести клинический осмотр недоношенного ребенка

Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития недоношенного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка

Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;

- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

АФО кожи новорожденного.
АФО опорно-двигательного аппарата.
АФО дыхательной системы.
АФО сердечно-сосудистой системы.
АФО нервной системы.
АФО эндокринной системы.
АФО иммунной системы.
Гемопоэз.
АФО желудочно-кишечного тракта.
АФО мочевыводящей

2. Практическая работа.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Антропометрия недоношенного
Оценка физического развития недоношенного
Осмотр недоношенного и оценка неврологического статуса
Участие в проведении ЭКГ и расшифровка ЭКГ у недоношенного
Участие в проведении УЗИ органов брюшной полости у недоношенного
Участие в проведении НСГ у недоношенного
Чтение рентгенограмм у недоношенного
Оценка данных лабораторного обследования у недоношенного

Освоение манипуляций под контролем преподавателя:

Забор крови на неонатальный генетический скрининг

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии

Задача 1

Ребенок родился от третьей беременности, протекавшей с ОРЗ на 7-й неделе, токсикозом в первом триместре, фетоплацентарной недостаточностью, первых родов на 32-й неделе (первая и вторая беременности закончились самопроизвольным выкидышем на 20-й неделе). Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 42 см, окружность головы 30 см, окружность грудной клетки 28 см. В раннем неонатальном периоде перенес СДР, тяжелый (первичные диссеминированные ателектазы), ДН 3ст. До 7 суток находился на ИВЛ.

На 14-е сутки жизни состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, чистые. ЧД 80 в 1 минуту, одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Дыхание проводится во все отделы, в нижних отделах – крепитирующие хрипы. Границы сердца: правая – на 0,5 см кнаружи от правого края грудины, левая – на 2 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. Второй тон над легочной артерией акцентирован, расщеплен. Выслушивается грубый, «машинный», систолодиастолический шум. ЧСС 170 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3,5 см, селезенка – +0,5 см.

Общий анализ крови: гемоглобин – 160 г/л, эритроциты – 6,7х10 ^{12}/л, лейкоциты – 5,4х10 ^{9}/л, п/я – 2%, с – 32%, э – 2%, л – 54%, м – 10%, СОЭ – 3 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок – 56 г/л.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачны. Отмечается усиление легочного рисунка, больше в области корней легких, Сердце увеличено в поперечнике, талия сглажена. КТИ = 66%. Тень сосудистого пучка незначительно расширена.

ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС – 180 уд/мин. ЭОС отклонена влево. Отмечаются признаки нарушения трофики миокарда желудочков.

Эхо-КГ: левые отделы сердца увеличены, отмечается ускорение движения створок митрального клапана. Визуализируется открытый артериальный проток, размеры 2,5 мм.

Задание:

1. Сформулировать предполагаемый диагноз.
2. Перечислите морфологические и функциональные особенности дыхательной и сердечно-сосудистой систем у недоношенного ребенка.
3. Как можно расценить изменения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем у данного ребенка?
4. .Какие дополнительные методы исследования необходимо провести с целью уточнения диагноза?
5. Консультации каких специалистов необходимы ребенку?

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Девочка Д. 3-е суток, родилась от второй беременности (первая беременность закончилась мед. абортом), протекавшей на фоне угрозы прерывания (10, 22, 26, 29 нед.), хронической субкомпенсированной фетоплацентарной недостаточности с нарушением кровообращения IIа, гестоза средней степени тяжести. Роды первые, на 34 неделе гестации. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 40 см, окружность головы 29 см, окружность грудной клетки 28 см. По шкале Апгар 6-7 баллов.

Задание:

1. Ваш предварительный диагноз
2. Проведите оценку физического развития
3. Перечислить анатомо-физиологические особенности недоношенного.
4. Назначьте план обследования.
5. Консультации каких специалистов необходимы ребенку?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Перечислить наиболее частые причины преждевременных родов.
2. Как классифицируют недоношенных детей.
3. Дайте определение термину «постконцептуальный возраст».
4. Охарактеризовать особенности дыхательной системы у недоношенного ребенка:
   - Становление функции дыхания
   - Особенности системы сурфактанта
5. Охарактеризовать особенности сердечно-сосудистой системы у недоношенного ребенка:
   - Морфологические особенности
   - Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы

6. Охарактеризовать особенности пищеварительной системы у недоношенного ребенка:
Морфологические особенности
Функциональные особенности пищеварительной системы
7. Охарактеризовать особенности мочеполовой системы у недоношенного ребенка:
Морфологические особенности
Функциональные особенности почек у недоношенных
8. Охарактеризовать особенности процессов метаболической адаптации у недоношенных:
Особенности обмена веществ у недоношенных детей
Особенности водно-солевого обмена у недоношенных детей
Особенности углеводного обмена у недоношенных детей
Особенности билирубинового обмена у недоношенных детей
9. **Охарактеризовать** особенности эндокринной системы недоношенных:
Морфологические особенности эндокринных желез
Функциональные особенности эндокринных желез
10. Перечислите наиболее типичные для детей с ОНМТ и ЭНМТ заболевания и объясните причину такой закономерности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант1)

Инструкция: выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Недоношенным считается ребенок, родившийся при сроке гестации:
А.Менее 37 недель гестации*
Б.38 недель
В.менее 39 недель гестации
2. Степень зрелости недоношенных определяется по шкале:
А.Апгар
Б.Сильвермана
В.Дубовича*
Г.Сотниковой
3. Особенности мочевыделительной системы у недоношенных по сравнению с доношенными:
А.меньшее число нефронов
Б.большая частота мочекислого диатеза
В.меньшая концентрация мочевины в интерстиции после рождения
Г.более длительный период олигурии после рождения
4. Прокрашивание мозга у недоношенных с 3-4 степенью недоношенности может произойти при уровне непрямого билирубина:
А. 340 мкмоль/л
Б. 256мкмоль/л
В. 171-205 мкмоль/л *
5. Физиологическая потеря массы тела у недоношенных детей имеет максимальное проявление в следующие сроки:
А. 1-2день
Б. 3-4 день
В. 4-7 день
Г.14-16 день
6. Половой криз у недоношенных детей:
А.выражен
Б.не выражен*
7. Недоношенные дети температуру тела:
А.удерживают
Б. не удерживают
8. Низкая масса тела при рождении:
А. менее 2500 г*
Б. менее 2000 г
В. менее 1500 г
9. Очень низкая масса при рождении:
А. менее1500 г*
Б.менее 2000 г
В.менее 1000 г
10. Экстремально низкая масса тела при рождении:
А. менее 1500 г
Б. менее 2000г
В. менее 1000 г*

Эталоны ответов

1-А	3-А В Г	5-В	7-Б	9-А
2-В	4-В	6-Б	8-А	10-В

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)
Инструкция: выбрать один или несколько правильных ответов:
1. Недоношенным считается ребенок, родившийся при сроке гестации:
А.Менее 37 недель гестации*
Б.38 недель
В.менее 39 недель гестации
2. Степень зрелости недоношенных определяется по шкале:
А.Апгар
Б.Сильвермана
В.Дубовича*
Г.Сотниковой
3. Особенности мочевыделительной системы у недоношенных по сравнению с доношенными:
А.меньшее число нефронов*
Б.большая частота мочекислого диатеза
В.меньшая концентрация мочевины в интерстиции после рождения*
Г.более длительный период олигурии после рождения*
4. Прокрашивание мозга у недоношенных с 3-4 степенью недоношенности может произойти при уровне непрямого билирубина:
А. 340 мкмоль/л
Б. 256мкмоль/л
В. 171-205 мкмоль/л *
5. Физиологическая потеря массы тела у недоношенных детей имеет максимальное проявление в следующие сроки:
А. 1-2день
Б. 3-4 день
В. 4-7 день
Г.14-16 день
6. Половой криз у недоношенных детей:
А.выражен
Б.не выражен*

Эталоны ответов

1-А	3-А В Г	5-В
2-В	4-В	

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.2: Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Уход за недоношенным ребенком. Вскармливание недоношенного ребенка».

Задачи: Рассмотреть теоретические и практические вопросы ухода за недоношенными детьми разного срока гестации и вскармливания недоношенных.Обучить правилам организации условий охранительного режима на всех этапах постнатального периода, правилам организации вскармливания недоношенного. Изучить методики и условия создания охранительного режима выхаживания недоношенных различного срока гестации, изучить методики организации вскармливания недоношенного разного срока гестации. сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка

Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного

Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития недоношенного новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр недоношенногоноворожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка

Провести клинический осмотр недоношенного ребенка

Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития недоношенного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка

Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;

- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Организация теплового режима (кювезы, открытый способ выхаживания)

Туалет кожи и пупочной ранки.

Купание недоношенного.

Уход за слизистыми ротовой полости недоношенного.
Основные мероприятия развивающего ухода в ОИТН.
Вскармливание недоношенного ребенка.
Правила проведения антропометрии недоношенного ребенка..
Первичный и ежедневный туалет недоношенного ребенка..
Уход за пуповинным остатком недоношенного ребенка..
Метод «кенгуру».
Выхаживание в кювезе недоношенного ребенка..
Расчет питания в зависимости от срока гестации недоношенного ребенка..
Поддержка грудного вскармливания.
Кормление из бутылочки недоношенного ребенка..
Зондовое кормление недоношенного ребенка.

2. Практическая работа.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Инструкция: выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Базовая помощь новорожденному – минимальный набор медицинских вмешательств, оказываемых новорожденному:

А. независимо от места рождения ребенка*
Б. в родовспомогательном учреждении 1 уровня
В. в условиях перинатального центра

2.Антропометрия новорожденного проводится:

А. до первого прикладывания к груди
Б. после первого прикладывания к груди *
В. через 2 часа после рождения
Г. сразу после рождения

3. Низкая масса тела при рождении:

А. < 2500г*
Б. <2000г
В. <3000г

4. Снятие первородной смазки проводится в родзале:

А. до первого прикладывания к груди
Б. после первого прикладывания к груди
В. в родзале не проводится*

5. Для профилактики инфекционных заболеваний глаз рекомендуется использовать для новорожденных:

А.1% мазь тетрациклина*
Б. мазь эритромицина фосфат*
В. 20% раствор сульфацила натрия

6. Здоровый недоношенный подлежит вакцинации в роддоме

А. от гепатита и туберкулеза*
Б. от гепатита, туберкулеза, пневмококковой инфекции
В. от гепатита и ротовирусной инфекции
Г. от туберкулеза и риносинтициальной инфекции

7.Неонатальный генетический скрининг включает обследование на

А.гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром только у доношенных
Б. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром у доношенных и недоношенных*
В. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, синдром Дауна
Г. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром, тирозинемию

8. Неонатальный генетический скрининг у недоношенных проводится

А. на 4 сутки
Б. на 3 сутки
В. на 2 сутки
Г. на 7 сутки*

9. Неонатальный генетический скрининг у недоношенных проводится с целью выявления:

А. галактоземии*
Б. тирозинемии
В. первичной лактазной недостаточности
Г. болезни Дауна

10. Абсолютным противопоказанием для проведения грудного вскармливания недоношенного является

А. галактоземия*

Б. гемолитическая болезнь новорожденного

В. фенилкетонурия

Г. целиакия

11. Выбрать антибактериальные препараты, проникающие в грудное молоко и не показанные при грудном вскармливании:

А. левофлоксацин*

Б. полимиксины*

В. ампициллин

Г. цефалексин*

Д. пенициллин

12. Критериями отказа в медицинской помощи глубоко недоношенным детям являются:

А. тяжелые ВПР, несовместимые с жизнью*

Б. высокие финансовые затраты

В. отсутствие положительной динамики в ответ на проводимое лечение

Г. неопределенность перспектив для нормального развития ребенка

13. Гипотермия-

А. Ректальная температура < 36^0 С*

Б. Ректальная температура < 37^0 С

В. Ректальная температура < 35^0 С

14. Профилактика переохлаждения включает:

А. Максимально возможный подогрев помещения*

Б. Использование электрических грелок

В. Осмотр недоношенного в кювезе*

Г. Использование пластиковой пленки (пакета)*

Отработка практических навыков:

Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов недоношенного
Расчет питания разовый при различной степени недоношенности
Расчет питания суточный при различной степени недоношенности
Показания и противопоказания к грудному вскармливанию
Оценка положения у груди и эффективности сосания
Определение показаний к зондовому кормлению
Проведение зондового кормления
Знакомство с работой кювеза и налаживание режимов температуры, влажности, оксигенации.
Первичный и ежедневный туалет недоношенного
Осмотр недоношенного в кювезе
Термометия недоношенного
Взвешивание недоношенного (кювез)

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Забор крови на тест-полоску Гатри для проведения неонатального генетического скрининга
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Пульсоксиметрия

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Недоношенная девочка 7 суток жизни. Ребенок от женщины 17 лет, соматически здоровой, от 1 беременности, протекавшей с гестозом во II триместре, фетоплацентарная недостаточность (ФПН). Роды экстренные преждевременные, на 32-33 нед. гестации, оперативные, путем экстренного кесарева сечения по поводу прогрессирования ФПН и начавшейся острой гипоксии плода. Был обнаружен истинный узел пуповины.

Масса тела при рождении 2450 г, длина 45 см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. Безводный промежуток 13 часов. Состояние при рождении очень тяжелое за счет дыхательной недостаточности и синдрома угнетения. Ребенок интубирован, переведен на ИВЛ с жесткими параметрами. В последующие 5 суток состояние с некоторым улучшением, параметры ИВЛ смягчились. Кормиться начал с 3х суток жизни смесью для недоношенных в объеме 5 мл в кормление 7 раз в сутки. На 6 сутки жизни, когда объем кормления достиг 15 мл, появилось застойное отделяемое с зеленью по желудочному зонду в объеме 1/2 кормления, однако энтеральную нагрузку решили не отменять. На 7 сутки жизни появилось выраженное вздутие живота, примесь крови в стуле после клизмы (стула не было в течение 2 сут). При пальпации живота отмечается некоторое напряжение мышц передней брюшной стенки и резкая болезненность, аускультативно – перистальтика

отсутствует.

Данные обследования:

Анализ крови на 5 сут жизни: Hb 167 г/л, лейк. $25{,}6\times10^9$/л, с/я 72%, метамиелоц. 2%, лимф. 12%, мон. 12%, эоз. 2%, тромб. $70{,}0\times10^9$/л. СОЭ 5 мм/ч.

Уровень гликемии на 3 сут жизни: глюкоза 2,1 ммоль/л.

Биохимический анализ крови на 5 сут жизни:

глюкоза 15,6 ммоль/л, белок 41 г/л, альбумин 28 г/л, СРБ 19 мг/л, креатинин 100 ммоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л, ГГТ 190 Ед/л, ЩФ 180 Ед/л, АСТ 76 Ед/л, АЛТ 201 Ед/л, общий билирубин 105 мкмоль /л, прямой билирубин 59 мкмоль/л, натрий 122 ммоль/л, калий 6,0 ммоль/л, прокальцитонин 3 нг/мл.

КОС на 7 сут жизни: pH=7,21, pO2=75 мм рт.ст., pCO2=34 мм рт.ст., BE= –8,3 ммоль/л.

УЗИ органов брюшной полости на 7 сут жизни: газ в системе воротной вены.

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Дайте оценку проведенного обследования.
3. Какие факторы недоношенности способствовали развитию данного заболевания?
4. Проанализируйте питание данного недоношенного. Какой вид вскармливания ребенка предпочтителен на данной стадии заболевания
5. В чем особенности ухода за данным недоношенным?

Эталон ответа:

Некротизирующий энтероколит. Стадия 2Б. Респираторный дистресс-синдром новорожденных, ДН III ст. Церебральная ишемия II ст., синдром угнетения. Недоношенность 32-33 нед.

2. Задания для групповой работы

Решить задачи:

1. Определить суточный объем питания ребенка 5 дней с массой 1300г, вес при рождении 1500 г. Какова кратность кормления?
2. Определить суточный объем питания ребенка 6 дней с массой 2000г. Можно ли его кормить грудью?
3. Определить суточный объем питания ребенка 17 дней с массой 1900г, вес при рождении 1800г.

Задача 2.

Мальчик О., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из родильного дома с диагнозом: перинатальное поражение центральной нервной системы, гнойный омфалит, недоношенность.

Из анамнеза известно, что ребенок от 3 беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре, кольпитом. Первая беременость закончилась срочными родами, вторая – самопроизвольным выкидышем. Роды II, преждевременные на 36-37 неделе гестации путем кесарева сечение по поводу первичной слабости родовой деятельности, безводный промежуток составил 11 часов. Масса тела при рождении – 2550 г, длина тела – 46 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. К груди приложен на 4 день сосал вяло. Первоначальная потеря массы тела составила 260 г, далее весовая кривая была плоской. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-й день, пупочная ранка мокла, на 7-й день появилось гнойное отделяемое, и ребенок был переведен в стационар.

При поступлении: состояние крайней тяжести, крик пронзительный. Выражение лица – страдальческое. Двигательная активность снижена. Не сосет. Тепло удерживает плохо, теспература тела – 35,9°С. Имеются признаки недоношенности. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, периоральный цианоз. Края пупочной ранки отечные, умеренно гиперемированы, из ранки – скудное гнойное отделяемое. Подкожно-жировой слой развит слабо. На ногах и передней брюшной стенке – явления склеремы. Периодически отмечается апноэ. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, частота дыханий 64 в минуту. Перкуторно над легкими определяется легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, Ps – 176 в минуту. Живот умеренно вздут. Печень выступает из-под реберного края на 3 си, селезенка – на 1 си, плотно-эластической консистенции. Стул непереваренный с примесью слизи. Мочится редко. В неврологическом статусе – арефлексия, клонические судороги, голову запрокидывает, ригидность затылочных мышц. Большой родничок – 2,5*2,5 см, напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, Ц.п.- 0,9, Эр – $4{,}1*10^{12}$/л, трмб – 120,0*10 /л, Лейк – 5,1*10 /л, миелоциты – 4%, метамиелоциты – 18%, п/я – 21%, с/я - 20%, л - 18%, м - 19%, СОЭ 6 мм/час.

Исследование спинномозговой жидкости*:* прозрачность – мутная, белок 990 г/л, реакция Панди - +++, цитоз – 5960 в 3 мкл: нейтрофилы – 82%, лимфоциты – 18%.

Задание.

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Оцените данные проведенного обследования.
3. Является ли склерема проявлением пограничных изменений кожи у недоношенного ребенка?
4. Какие факторы способствовали развитию данной патологии у новорожденного?
5. В чем заключаются особенности ухода и вскармливания данного недоношенного?

Эталон диагноза.

Поздний неонатальный сепсис, вероятно, грамотрицательной этиологии (входные ворота-пупочная ранка), септикипиемия: гнойный менингит.
Недоношенность, гестационный возраст 36-37 недель, низкая масса тела.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Какая температура воздуха в родзале должна быть для оптимальной адаптации недоношенного при рождении?
Какая температура воздуха в кювезе должна быть для оптимальной адаптации недоношенного при рождении?
При рождении недоношенного с ЭНМТ какие мероприятия проводятся для профилактики переохлаждения?
Какие методы обогрева используются при выхаживании недоношенных?
Что такое неонатальная холодовая травма?
Клиника неонатальной холодовой травмы? Ранние клинические признаки? Стадия декомпенсации.
Ступени обогрева после переохлаждения недоношенного.
Что такое зона «температурного комфорта»?
Показания для выхаживания в кювезе и открытых системах.
В чем заключается охранительный режим при уходе за недоношенным?
Какие ключевые моменты определяют выбор вида вскармливания недоношенного?
Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны недоношенного?
Виды энтерального питания недоношенного.
В чем заключается фортификация грудного молока?
Искусственное вскармливание недоношенных.
Какова физпотребность в белках, жирах, углеводах недоношенного на естественном вскармливании?
Методики вскармливания недоношенных.
Какие смеси используются для вскармливания недоношенных?
Когда начинается саплементация вит. Д?
Особенности оказания помощи недоношенному в родзале

2. Понятие об охранительном режиме при выхаживании недоношенного.
3. Профилактика теплопотерь в родах, при транспортировке и выхаживании недоношенного.
4. Способы вскармливания недоношенных.
5. Вскармливание детей, родившихся с массой тела более 2000г
6. Вскармливание детей, родившихся с массой тела 1500- 2000г
7. Вскармливание детей, родившихся с массой тела менее 1500г
8. Потребность недоношенных в жидкости, пищевых веществах и энергии
9. Виды вскармливания
10. Вскармливание недоношенных женским молоком.
11. Обогащение рациона недоношенных, получающих женское молоко
12. Искусственное вскармливание

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант1)

Выбрать несколько правильных ответов

1. Противопоказания для проведения энтерального вскармливания недоношенного

А. Некротизирующий энтероколит*
Б. Экстренное хирургическое вмешательство*
В. Желудочное/кишечное кровотечение*
Г. Масса тела менее 1800

2. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:

А. Масса тела менее 1800
Б. Масса тела менее 1000*
В. Масса тела менее 1500
Г. Гипотермия*

3. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:

А. Неонатальный сепсис*
Б. Масса тела менее 1000*
В. Масса тела менее 1500
Г. Наличие катетера в вене пуповины*

4. Показания для использования зондового питания недоношенных

А. недоношенным массой менее 1800
Б. недоношенным детям менее 32 недели постконцептуального возраста*

В. при отсутствии координации сосания и глотания*

Г.при необходимости респираторной поддержки*

5. Болюсное периодическое зондовое питание-это

А. Введение суточного объема питания без перерыва в течение 24 часов

Б. Введение питания проводится медленно с помощью шприца «самотеком»*

В. Введение питания проводится медленно с помощью шприца со скоростью не более 2* мл/мин

6. Преимущество непрерывного способа введения энтерального субстрата недоношенному при зондовом питании:

А. Предотвращает образование стресс-язви вагусные реакции*

Б. Снижает риск аспирации и растяжения желудка*

В. Снижает потери энергии*

Г. Соответствует физиологической цикличности выработки гастроинтестинальных гормонов и ферментов

7. Показания для обогащения грудного молока:

А. Масса тела при рождении менее 2000

Б. Масса тела при рождении менее 1800*

В. Гестационный возраст менее 35 недель

Г. Гестационный возраст менее 34 недель*

8. Признаки непереносимости энтерального питания:

А.вздутие живота*

Б. удовлетворительная перистальтика при аускультации

В. кровь в стуле*

Г. повышение остаточного объема желудочного содержимого*

Эталоны ответов

1-А Б В	3-А Б Г	5-Б В	7-Б Г
2-Б Г	4-Б В Г	6-А Б В	8-А В Г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Базовая помощь новорожденному – минимальный набор медицинских вмешательств, оказываемых новорожденному:

А. независимо от места рождения ребенка*

Б. в родовспомогательном учреждении 1 уровня

В. в условиях перинатального центра

2.Антропометрия новорожденного проводится:

А. до первого прикладывания к груди

Б. после первого прикладывания к груди *

В. через 2 часа после рождения

Г. сразу после рождения

3. Низкая масса тела при рождении:

А. < 2500г*

Б. <2000г

В. <3000г

4. Снятие первородной смазки проводится в родзале:

А. до первого прикладывания к груди

Б. после первого прикладывания к груди

В. в родзале не проводится*

5. Для профилактики инфекционных заболеваний глаз рекомендуется использовать для новорожденных:

А.1% мазь тетрациклина*

Б. мазь эритромицина фосфат*

В. 20% раствор сульфацила натрия

6. Здоровый недоношенный подлежит вакцинации в роддоме

А. от гепатита и туберкулеза*

Б. от гепатита, туберкулеза, пневмококковой инфекции

В. от гепатита и ротовирусной инфекции

Г. от туберкулеза и риносинтициальной инфекции

7.Неонатальный генетический скрининг включает обследование на

А.гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром только у доношенных

Б. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром у

доношенных и недоношенных*

В. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, синдром Дауна

Г. гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром, тирозинемию

8. Неонатальный генетический скрининг у недоношенных проводится

А. на 4 сутки

Б. на 3 сутки

В. на 2 сутки

Г. на 7 сутки*

9. Неонатальный генетический скрининг у недоношенных проводится с целью выявления:

А. галактоземии*

Б. тирозинемии

В. первичной лактазной недостаточности

Г. болезни Дауна

10. Абсолютным противопоказанием для проведения грудного вскармливания недоношенного является

А. галактоземия*

Б. гемолитическая болезнь новорожденного

В. фенилкетонурия

Г. целиакия

11. Выбрать антибактериальные препараты, проникающие в грудное молоко и не показанные при грудном вскармливании:

А. левофлоксацин*

Б. полимиксины*

В. ампициллин

Г. цефалексин*

Д. пенициллин

12. Критериями отказа в медицинской помощи глубоко недоношенным детям являются:

А. тяжелые ВПР, несовместимые с жизнью*

Б. высокие финансовые затраты

В. отсутствие положительной динамики в ответ на проводимое лечение

Г. неопределенность перспектив для нормального развития ребенка

13. Гипотермия-

А. Ректальная температура < 36^0 С*

Б. Ректальная температура < 37^0 С

В. Ректальная температура < 35^0 С

14. Профилактика переохлаждения включает:

А. Максимально возможный подогрев помещения*

Б. Использование электрических грелок

В. Осмотр недоношенного в кювезе*

Г. Использование пластиковой пленки (пакета)*

Эталоны ответов

1-А	3-А	5-А, Б	7-Б	9-а	11-А, Б, Г	13-А
2-Б	4-В	6-А	8-Г	10-А	12-А	14-А, В, Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)

2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)

3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"

Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»

Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.3: Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Пограничные состояния, характерные для периода адаптации недоношенных детей».

Задачи: Рассмотреть теоретические и практические вопросы возникновения, диагностики пограничных состояний у недоношенных разного срока гестации.

Обучить диагностике пограничных состояний у недоношенных разного срока гестации.

Изучить методике диагностики и дифдиагностике пограничных состояний и ведению недоношенныхс пограничными состояниями . Сформировать компетенции сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденного

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики

состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Навыками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Навыками организации и подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Особенности течения транзиторной гипервентиляции у недоношенных.
Особенности течения транзиторного кровообращения у недоношенных.
Особенности течения транзиторной гиперфункция желез внутренней секреции у недоношенных.
Особенности течения транзиторного нарушения теплового баланса у недоношенных.
Особенности течения транзиторного изменения кожи у недоношенных.
Особенности течения транзиторной гипербилирубинемии у недоношенных.
Особенности течения транзиторного катара кишечника у недоношенных.
Особенности течения транзиторные особенности метаболизма у недоношенных.
Особенности течения транзиторные изменения гемостаза и гемопоэза у недоношенных.
Особенности течения транзиторные изменения функции почек у недоношенных.

2. **Практическая работа.**

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Ребенок В., 2 сутки, находится в роддоме. Ребенок от 1 беременности. Женщине 21 год работает таксистом, сама заправляет машину топливом. Роды преждевременные на 35 нед беременности, стремительные, родился без асфиксии, с весом при рождении 1900 г. На вторые сутки жизни у ребенка появилось выраженное беспокойство, стойкий тремор конечностей, угнетение врожденных рефлексов новорожденного, экзальтация глубоких рефлексов, отмечались повторные апноэ.

Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие патологические симптомы течения адаптации Вы диагностируете?
3. Какие неблагоприятные факторы течения беременности явились причиной преждевременных родов?
4. В чем заключаются заключаются особенности осмотра и оценки неврологического статуса недоношенного.
5. Нужно ли проведение дополнительных методов обследования?

Эталон ответа
1. Токсическая энцефалопатия, острый период. Недоношенность срок гестации 35 недель.

2. У недоношенногоо ребенка отмечается выраженное поражение ЦНС , синдром возбуждения.
3. Сочетание неблагоприятных факторов во время беременности: контакт с бензином , возможно физические перегрузки. Вибрация.
4. Осмотр при оптимальной температуре окружающей среды, под источником лучистого тепла или в кювезе. Через 1 час после кормления.
5. Мониторинг, консультация окулиста, НСГ.

Клинический разбор по теме занятия

Недоношенный Ш., 12 сутки, находится в роддоме. Ребенок от 1 беременности. Женщине 19 год работала в течение всей беременности. Роды преждевременные на 35 нед беременности, стремительные, родился без асфиксии, с весом при рождении 2100 г. С третьих суток жизни отмечается желтушность кожных покровов.Общее состояние ребенка удовлетворительное. Крик громкий. Питание удерживает.Дыхание самостоятельное пуэрильное,ЧД-50 в мин, ЧСС-150 в мин Живот мягкий, умеренно вздут, перистальтика удовлетворительная, Печень +1 см, селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стул регулярный желто-зеленоватого цвета с непереваренными включениями. У ребенка отмечается периодическое альтернирующее косоглазие.
ОАК:Эр-4,0х10^{12}г/л;Гем-138г/л; Билирубин общий-200 мкмоль/л; билирубин прямой-10 мкмоль/л
Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие состояния течения адаптации Вы диагностируете?
3. В чем заключаются заключаются особенности осмотра и оценки неврологического статуса недоношенного.
4. Нужно ли проведение дополнительных методов обследования?
Эталон ответа
1. Физиологическая желтуха.Альтернирующее косоглазие. Недоношенность срок гестации 35 недель.
2. У недоношенногоо ребенка отмечается течение физиологической желтухи. Особенность заключается в более длительном течении и при неблагоприятных условиях (внутриутробная и интранатальная гипроксия, воспалительные изменения ЦНС-угроза токсического поражения ЦНС).У данного ребенка физиологическое течение.
4. Осмотр при оптимальной температуре окружающей среды, под источником лучистого тепла или в кювезе. Через 1 час после кормления.
5. Мониторинг, консультация окулиста, НСГ.

2. Задания для групповой работы

1. Подготовить и провести беседу с матерями об особенностях адаптации недоношенных и особенностях ухода.
2. Написание клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки из истории новорожденного.

3. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови;
- анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов);
- иммунологических;
- рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2.Написание первичного осмотра новорожденного.
4.Написание этапного эпикриза.

Отработка практических навыков:

Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Расчет питания разовый при различной степени недоношенности
Расчет питания суточный при различной степени недоношенности
Показания и противопоказания к грудному вскармливанию
Оценка положения у груди и эффективности сосания
Определение показаний к зондовому кормлению
Проведение зондового кормления
Знакомство с работой кювеза и налаживание режимов температуры, влажности, оксигенации.
Первичный и ежедневный туалет недоношенного
Осмотр недоношенного в кювезе
Термометия недоношенного
Взвешивание недоношенного (кювез)

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Забор крови на тест-полоску Гатри для проведения неонатального генетического скрининга
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Пульсоксиметрия

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Забор крови на тест-полоску Гатри для проведения неонатального генетического скрининга
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Пульсоксиметрия

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля*:*

В чем особенность терморегуляции недоношенных?
В чем особенность адаптации сердечно-сосудистой системы недоношенных?
В чем особенность адаптации дыхательной системы недоношенных?
В чем особенность обмена веществ недоношенных?
В чем особенность адаптации мочевыделительной недоношенных?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант1)

Выбрать несколько правильных ответов

1. Противопоказания для проведения энтерального вскармливания недоношенного
   А. Некротизирующий энтероколит*
   Б. Экстренное хирургическое вмешательство*
   В. Желудочное/кишечное кровотечение*
   Г. Масса тела менее 1800
2. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:
   А. Масса тела менее 1800
   Б. Масса тела менее 1000*
   В. Масса тела менее 1500
   Г. Гипотермия*
3. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:
   А. Неонатальный сепсис*
   Б. Масса тела менее 1000*
   В. Масса тела менее 1500
   Г. Наличие катетера в вене пуповины*
4. Показания для использования зондового питания недоношенных
   А. недоношенным массой менее 1800
   Б. недоношенным детям менее 32 недели постконцептуального возраста*
   В. при отсутствии координации сосания и глотания*
   Г.при необходимости респираторной поддержки*
5. Болюсное периодическое зондовое питание-это
   А. Введение суточного объема питания без перерыва в течение 24 часов
   Б. Введение питания проводится медленно с помощью шприца «самотеком»*
   В. Введение питания проводится медленно с помощью шприца со скоростью не более 2* мл/мин
6. Преимущество непрерывного способа введения энтерального субстрата недоношенному при зондовом питании:
   А. Предотвращает образование стресс-язви вагусные реакции*
   Б. Снижает риск аспирации и растяжения желудка*
   В. Снижает потери энергии*
   Г. Соответствует физиологической цикличности выработки гастроинтестинальных гормонов и ферментов
7. Показания для обогащения грудного молока:
   А. Масса тела при рождении менее 2000
   Б. Масса тела при рождении менее 1800*
   В. Гестационный возраст менее 35 недель
   Г. Гестационный возраст менее 34 недель*
8. Признаки непереносимости энтерального питания:
   А.вздутие живота*
   Б. удовлетворительная перистальтика при аускультации
   В. кровь в стуле*
   Г. повышение остаточного объема желудочного содержимого*

9. Для недоношенного характерно:
А.Мышечная гипотония*
Б. Мышечная гипертония
В.Транзиторная потеря массы тела менее 5%
Г. Транзиторная потеря массы тела более 10-14%*
10. Для недоношенного характерно:
А.реже наблюдается «половой криз» в первые дни адаптации*
Б. чаще наблюдается «половой криз» в первые дни адаптации
В.Восстановление массы тела к 7-10 дню жизни
Г. Восстановление массы тела к концу 3й недели*
Эталоны ответов

1-А Б В	3-А Б Г	5-Б В	7-Б Г	9- А Г
2-Б Г	4-Б В Г	6-А Б В	8-А В Г	10- А Г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 2)

Выбрать несколько правильных ответов

1. Противопоказания для проведения энтерального вскармливания недоношенного
А. Некротизирующий энтероколит*
Б. Экстренное хирургическое вмешательство*
В. Желудочное/кишечное кровотечение*
Г. Масса тела менее 1800
2. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:
А. Масса тела менее 1800
Б. Масса тела менее 1000*
В. Масса тела менее 1500
Г. Гипотермия*
3. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:
А. Неонатальный сепсис*
Б. Масса тела менее 1000*
В. Масса тела менее 1500
Г. Наличие катетера в вене пуповины*
4. Показания для использования зондового питания недоношенных
А. недоношенным массой менее 1800
Б. недоношенным детям менее 32 недели постконцептуального возраста*
В. при отсутствии координации сосания и глотания*
Г.при необходимости респираторной поддержки*
5. Болюсное периодическое зондовое питание-это
А. Введение суточного объема питания без перерыва в течение 24 часов
Б. Введение питания проводится медленно с помощью шприца «самотеком»*
В. Введение питания проводится медленно с помощью шприца со скоростью не более 2* мл/мин
6. Преимущество непрерывного способа введения энтерального субстрата недоношенному при зондовом питании:
А. Предотвращает образование стресс-язви вагусные реакции*
Б. Снижает риск аспирации и растяжения желудка*
В. Снижает потери энергии*
Г. Соответствует физиологической цикличности выработки гастроинтестинальных гормонов и ферментов
7. Показания для обогащения грудного молока:
А. Масса тела при рождении менее 2000
Б. Масса тела при рождении менее 1800*
В. Гестационный возраст менее 35 недель
Г. Гестационный возраст менее 34 недель*
8. Признаки непереносимости энтерального питания:
А.вздутие живота*
Б. удовлетворительная перистальтика при аускультации
В. кровь в стуле*
Г. повышение остаточного объема желудочного содержимого*
Эталоны ответов

1-А Б В	3-А Б Г	5-Б В	7-Б Г
2-Б Г	4-Б В Г	6-А Б В	8-А В Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.4: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Перинатальная патология нервной системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенного ребенка. Перинатальная патология нервной системы».

Задачи:рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с гипоксико-ишемическими поражениями головного мозга, внутричерепными кровоизлияниями, судорожным синдромом; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития ГИЭ, ВЖК, судорог у недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические рекомендации по классификации перинатальных поражений, подходы к диагностике и лечению; сформировать компетенции сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Методику клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методику оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методику оценки физического развития недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Навыками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Навыками организации и подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

ГИЭ у недоношенного.
Внутричерепные кровоизлияния недоношенного.
Гипоксически-ишемическая энцефалопатия недоношенного.
Судорожный синдром недоношенного

2. Практическая работа.

Провести клинический осмотр недоношенного новорожденного
Оценить неврологический статус недоношенного новорожденного.
Дать оценку врожденных рефлексов недоношенного новорожденного.
Дать комплексную оценку соматического статуса недоношенного.
Оценить недоношенного новорожденного по шкале Бразелтона.
Оценить клинические и биохимические анализы крови недоношенного на 1,3, 7 день жизни. Обосновать

данные изменения.
Оценить данные инструментального обследования недоношенных .
Провести дифференциальную диагностику с инфекционными, обменными, наследственными заболеваниями ЦНС у недоношенного.
Назначить план лечения, реабилитации и диспансерного наблюдения недоношенного.
Сформулировать особенности ухода, организации вскармливания, организации сна недоношенных .

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Недоношенная девочка родилась с массой тела 1500 г, длиной 40 см, окружностью головы 29 см, окружностью груди 26 см.

Ребенок А., от четвертой беременности, протекавшей с фетоплацентарной недостаточностью, гестозом во второй половине. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи. Вес при рождении 1500 г, длина тела 40 см, окружность головы 29 см, окружностью груди 26 см.

Состояние после рождения тяжелое за счет СДР , ДН НА ст., НМК II ст. (синдром угнетения).

На третьи сутки жизни состояние девочки резко ухудшилось. Появились приступы апноэ по 15-20 с, сопровождавшиеся цианозом. С четвертых суток - приступы тонических судорог.

На пятые сутки жизни состояние тяжелое. Самостоятельно не сосет. Кормится через зонд. Часто срыгивает. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание самостоятельное, неритмичное. Находится на ИВЛ в режиме интермиттирующей вентиляции. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет. ЧД 46 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, 152 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный, печень +1 см из-под края реберной дуги. Стул с примесью слизи. Диурез в норме. Рефлексы новорожденного не вызываются. Тонус мышц асимметричен: S> D. Сухожильные рефлексы слева оживлены, отмечается судорожная готовность.

Большой родничок 3х3 см, пульсация повышена, отмечается расхождение сагиттального шва на 0,2 см, малый родничок открыт.

Общий анализ крови: НЬ - 90 г/л, Эр - 2,5×10^{12}/л, Ц.п. - 1,0, Лейк -9,8×10^{9}/л, п/я - 3%, с - 44%, э - 0%, л - 47%, м - 6%, СОЭ -10 мм/час.

*Общий анализ мочи**:** прозрачная, белок-отр,глюкоза-отр, лейкоциты -3-4 в п/з.*

Исследование ликвора (4-е сутки жизни): цвет - кровянистый, цитоз повышен за счет свежих эритроцитов (покрывают все поля зрения), подсчет невозможен.

*Нейросонограмма (4-е сутки жизни**):** мозговая паренхима слабо дифференцирована на борозды и извилины. Левый боковой желудочек расширен во всех отделах, диаметр 11 мм, в полости - эхопозитивные включения. Правый желудочек расширен до 10 мм. Расширены полости прозрачной перегородки, большой цистерны, 3-го желудочка.*

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие предрасполагающие факторы для поражения ЦНС имеются у недоношенного ребенка?
3. Принципы оптимизации мозгового кровообращения.
4. Наметьте план лечения.
5. Аргументируйте прогноз.

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Гипоксически -геморрагическое поражение ЦНС, внутрижелудочковое кровоизлияние III степени с двух сторон, острый период; судорожный синдром; гидроцефальный синдром; синдром угнетения безусловно - рефлекторной деятельности; апноэ центрального генеза; анемия; недоношенность, 32-33 недели гестации, очень низкая масса тела.
2. Наличие гермитативного матрикса и системы рассыпчатого кровоснабжения головного мозга, что делает особенно уязвимым головной мозг у недоношенного.
3. Восстановление ОЦК
4. Нормализация ОЦК, антигиппоксанты, индометацин.

Мониторирование КОС, температуры тела, диуреза, АД, ЭЭГ,ЭКГ.

5. Прогноз зависит от нескольких определяющих факторов:

а) Место родов недоношенного.

Прогноз более оптимистичен для детей, рожденных в условиях Перинатального центра.

б) неблагоприятные антенатальные и интранатальные факторы.

Имеются неблагоприятные факторы хронической гипоксии за счет течения беременности с фетоплацентарной недостаточностью, гестозом во второй половине. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.

в) неблагоприятные постнатальные факторы

Развитие СДР с рождения, ДН, приступы апноэ, с 4 суток приступы судорог

Задания для групповой работы:

1. Интерпретация параклинических данных:

- клинического анализа крови;
- анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов);
- иммунологических анализов;
- рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2. Написание первичного осмотра новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки.

Задача 2.

Мальчик, 1 мес

Участковый педиатр проводит первичный патронаж недоношенного ребенка, выписанного из неонатологического стационара.

Анамнез жизни: от 3-й беременности (1-я закончилась абортом, 2-я - выкидышем), матери 27 лет. Во время беременности в 16 и 20 нед была угроза прерывания, дважды переболела ОРВИ. Роды первые в 32 нед гестации путем кесарева сечения, оценка по шкале Апгар 5-6 баллов. Масса тела при рождении - 1800 г, длина - 43 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал вяло, срыгивал, получал молочную смесь для недоношенных. Переведен в отделение недоношенных ввиду наличия неврологической симптоматики. Не вакцинирован.

Объективно: состояние удовлетворительное,
активный. Хорошо держит головку, внимательно прислушивается к голосу, фиксирует взгляд, улыбается. Имеются мышечный гипертонус верхних и нижних конечностей, высокие сухожильные рефлексы, физиологические рефлексы новорожденных снижены. На искусственном вскармливании. Масса тела - 2400 г, рост - 46 см. Кожа и слизистые чистые. Большой родничок, 3х3 см, не выбухает. Дыхание в легких пу-эрильное, ЧД - 38 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул 5 раз в день, желтый, кашицеобразный. Мочеиспускание 20 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.

Задание:

1. Сформулируйте заключение оценки здоровья ребенка.
2. Соответствуют ли антропометрические показатели гестационному возрасту ребенка? Оцените физиологические параметры ребенка, НПР, неврологический статус.
3. Какие этапы выхаживания недоношенных детей известны? Когда производится выписка из стационара? Как должен наблюдаться недоношенный ребенок в детской поликлинике?
4. Дайте медицинские рекомендации по уходу за ребенком. Какие советы по питанию необходимо дать матери ребенка? Составьте меню-раскладку на 1 день.
5. Какие профилактические прививки будут выполнены у данного ребенка?

Эталон ответа

1. Недоношенный ребенок с низкой массой тела, соответствующий сроку гестации. Перинатальное поражение ЦНС, синдром двигательных нарушений. Группа здоровья IIБ.
2. Антропометрические показатели соответствуют сроку гестации. ФР: среднее, гармоничное (25-75 перц.). ЧСС, ЧД, кратность мочеиспусканий и стула - по возрасту. НПР - II группа по Печоре (Аз - 1 мес, Ас - 1 мес, До - 1 мес? (ребенок должен держать голову в 2 мес, вероятно, гипертонус мышц шеи), Э - 1 мес); имеются отклонения в двигательной сфере.
3. Два этапа выхаживания недоношенных детей. Выписка с первого этапа выхаживания из стационара (после перевода их из родильного дома) на второй этап - в детскую поликлинику - возможна после стабилизации всех функций органов и систем ребенка: наличия самостоятельного сосания, массы тела 2200-2500 г, отсутствия заболеваний, достаточного роста гемоглобина (Hgb) крови. *Первичный патронаж недоношенного* ребенка врачом-педиатром совместно с заведующим отделения - в первый день поступления на участок, динамические - в последующие дни с дополнительным осмотром неонатологом, неврологом на дому. Далее педиатр осматривает ребенка 1-2 раза в неделю, в первые 3-4 мес и в эпидемический период - только на дому; явка в детскую поликлинику с 4 до 12 мес - 1-2 раза в месяц. *Рекомендации по уходу:* режим дня и бодрствования - щадящие, перевод на очередной режим может быть задержан на 1-3 мес; оптимальная температура помещения 20-22 °С, при переодевании, туалете, купании 22-26 °С; тщательный уход за кожей: гигиенические ванны - ежедневно, температура 37,5-38,0 °С; воздушные ванны, контрастное обливание после купания разрешено с 6 мес; прогулки - летом возможны с 2-3 нед возраста; осенью и весной - в возрасте 1,0-1,5 мес с 10-15 мин до 1,0-1,5 ч 1-2 раза в день; зимой - с 2 мес при температуре воздуха не ниже - 10 °С и отсутствии ветра; массаж, лечебная физкультура, усложняемые по мере роста.
4. Показана адаптированная молочная смесь, предназначенная для недоношенных в первые 6 мес, далее при хороших прибавках массы тела перевод на последующие молочные смеси формулы 2.*Расчеты.* Объемный метод: 1/5 от массы = 2400×1/5=480 мл/сут, разовый объем - 80 мл. Частота кормлений - 6 раз через 3,5 ч.

Потребность ребенка в белках - 2,5 г/кг (6 г/сут), в жирах - 6,5 г/ кг (15,6 г/сут), в углеводах - 13,0 г/кг (31,2 г/сут), 115 ккал/кг (176 ккал/сут). *Меню-раскладка на 1 день:* в 6^{00}, 9^{30}, 13^{00}, 16^{30}, 20^{00}, 23^{30} - молочная смесь по 80 мл. Обязательна профилактика рахита колекальциферолом (витамином D_3*, Аквадетримом*) в дозе 1000 МЕ.

5. В 1,5 мес - 1-я вакцинация против вирусного гепатита В, через день - БЦЖ-М; в 2,5 мес - 1-я вакцинация от пневмококковой инфекции, 2-я вакцинация против вирусного гепатита В; в 3,5 мес - 1-я вакцинация от коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, гемофильной инфекции; в 5 мес - 2-я вакцинация от коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции; в 6 мес - 3-я вакцинация от коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, гемофильной инфекции, 3-я вакцинация вирусного гепатита В; в 12 мес - вакцинация от кори, краснухи, эпидемического паротита.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов недоношенного новорожденного
Оценка неврологического статуса недоношенного
Разработка плана дополнительного обследования при наличии неврологической симптоматики
Отработка показаний для НСГ, ЭЭГ, МРТ, рентгенографии черепа, люмбальной пункции
Расчет питания разовый при различной степени недоношенности
Расчет питания суточный при различной степени недоношенности
Определение показаний к зондовому кормлению недоношенного
Проведение зондового кормления недоношенного
Знакомство с работой кювеза и налаживание режимов температуры, влажности, оксигенации.
Первичный и ежедневный туалет недоношенного
Осмотр недоношенного в кювезе
Термометия недоношенного
Взвешивание недоношенного (кювез)
Участие в проведении и расшифровке записей суточного мониторирования при подозрении на судороги у недоношенных

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Забор крови на тест-полоску Гатри для проведения неонатального генетического скрининга
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Участе в проведении НСГ, ЭЭГ, рентгенологическом обследовании
Проведение люмбальной пункции

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. ГИЭ: геморрагические и гипоксико-ишемические перивентрикулярные поражения головного мозга недоношенных. Особенности морфологии перивентрикулярной области головного мозга у недоношенных.
2. Особенности мозгового кровотока у недоношенных. Клиника. Диагностика. Лечение.
3. Внутричерепные кровоизлияния. Интра- и перивентрикулярные кровоизлияния.
4. Особенности клиники у недоношенных. Диагностика. Лечение. Профилактика
3. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия. Особенность течения у недоношенных. Прогноз.
4. Судорожный синдром. Нейрофизиологические предпосылки судорог у недоношенных.
5. Особенности течения у недоношенных.
6. Особенность клинической картины судорог у недоношенных.
7. Особенности диагностики судорог у недоношенных.
8. Особенность трактовки ЭЭГ у недоношенных. Иктальные изменения на ЭЭГ.
9. Лечение: купирование приступа; профилактическое лечение; отмена противоэпилептической терапии.

Задания для групповой работы:

1. Проанализируйте и обсудите, почему недоношенные , родившиеся вне Перинатального центра имеют больше рисков неблагоприятного течения периода адаптации.
2. Интерпретация данных обследования недоношенного:

- клинического анализа крови;
- анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;

– биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов);
– иммунологических;

рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. В каких допустимых пределах колеблется уровень калия в сыворотке крови у недоношенных детей ?

А. 3,4-6,5 ммоль/л*
Б.7-7,7 ммоль/л;
В. выше 10 ммоль/л;
Г. ниже 3 ммоль/л;

2. Укажите эквиваленты гипокалиемии у недоношенных детей (выберите правильные ответы):

А. возбуждение и гиперрефлексия
Б. мышечная гипотония*
В. повышенная громкость сердечных тонов
Г. рвота и вздутие живота*

3. Отметьте нормальное значение уровня натрия в сыворотке крови у недоношенных:

А. 25,5-26,2 ммоль/л
Б. 90-120 ммоль/л
В. 135-145 ммоль/л*
Г. 175,8-180 ммоль/л

4. При каких ситуациях развивается гипернатриемия у недоношенных детей (выберите правильные ответы)?

А. при внутричерепной родовой травме
Б. при избыточном введении гидрокарбоната натрия*
В. при фототерапии*
Г. под лучистым источником тепла*

5. Сколько кальция в норме содержится в крови недоношенных детей (отметьте правильный ответ)?

А. 2,241-2,739 ммоль/л*
Б. 1,74-1,99 ммоль/л
В. менее 1,7 ммоль/л
Г. 2,9 ммоль/л
Д. 3,5 ммоль/л

6. В каких случаях развивается патологическая гипокальциемия у недоношенных детей (верно все, кроме одного)?

А. при транзиторном гипопаратиреоидизме*
Б. при лечении гидрокарбонатом натрия*
В. у детей от матерей с сахарным диабетом*
Г. при вскармливании грудным молоком
Д. при проведении фототерапии*

7. От чего зависит уровень магния в организме ребенка (выберите правильные ответы)?

А. от массы тела при рождении*
Б. от функции паращитовидных желез*
В. от уровня кортикостероидов в сыворотке крови
Г. от клубочковой фильтрации в почках*
Д. от концентрации кальция в крови*

8. В каких случаях может развиться гипомагниемия у недоношенных детей (выберите правильные ответы)?

А. при асфиксии новорожденного*
Б. у детей, родившихся от матерей с токсикозом беременных
В. если мать больна сахарным диабетом*
Г. у детей с задержкой внутриутробного развития*

Эталон ответов

1-А	3-В	5-А	7-А Б Г Д
2-Б Г	4-Б В Г	6-Г	8-А В Г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. В каких допустимых пределах колеблется уровень калия в сыворотке крови у недоношенных детей ?

А. 3,4-6,5 ммоль/л*
Б.7-7,7 ммоль/л;
В. выше 10 ммоль/л;
Г. ниже 3 ммоль/л;
2. Укажите эквиваленты гипокалиемии у недоношенных детей (выберите правильные ответы):
А. возбуждение и гиперрефлексия
Б. мышечная гипотония*
В. повышенная громкость сердечных тонов
Г. рвота и вздутие живота*
3. Отметьте нормальное значение уровня натрия в сыворотке крови у недоношенных:
А. 25,5-26,2 ммоль/л
Б. 90-120 ммоль/л
В. 135-145 ммоль/л*
Г. 175,8-180 ммоль/л
4. При каких ситуациях развивается гипернатриемия у недоношенных детей (выберите правильные ответы)?
А. при внутричерепной родовой травме
Б. при избыточном введении гидрокарбоната натрия*
В. при фототерапии*
Г. под лучистым источником тепла*
5. Сколько кальция в норме содержится в крови недоношенных детей (отметьте правильный ответ)?
А. 2,241-2,739 ммоль/л*
Б. 1,74-1,99 ммоль/л
В. менее 1,7 ммоль/л
Г. 2,9 ммоль/л
Д. 3,5 ммоль/л
6. В каких случаях развивается патологическая гипокальциемия у недоношенных детей (верно все, кроме одного)?
А. при транзиторном гипопаратиреоидизме*
Б. при лечении гидрокарбонатом натрия*
В. у детей от матерей с сахарным диабетом*
Г. при вскармливании грудным молоком
Д. при проведении фототерапии*
7. От чего зависит уровень магния в организме ребенка (выберите правильные ответы)?
А. от массы тела при рождении*
Б. от функции паращитовидных желез*
В. от уровня кортикостероидов в сыворотке крови
Г. от клубочковой фильтрации в почках*
Д. от концентрации кальция в крови*
8. В каких случаях может развиться гипомагниемия у недоношенных детей (выберите правильные ответы)?
А. при асфиксии новорожденного*
Б. у детей, родившихся от матерей с токсикозом беременных
В. если мать больна сахарным диабетом*
Г. у детей с задержкой внутриутробного развития*
9. Что может способствовать гипогликемии у здоровых недоношенных детей (верно все, кроме одного)?
А. токсикоз матери во время беременности
Б. сахарный диабет у матери
В. рождение близнецов*
Г. пренатальная гипотрофия
10. Какими симптомами проявляется гипогликемия (верно все, кроме одного)?
А. судорогами
Б. тремором
В. приступами апноэ и цианоза
Г. отсутствием симптома Ильпо*
Эталоны ответов:

1-А	3-В	5-А	7-А Б Г Д	9-В
2-Б Г	4-Б В Г	6-Г	8-А В Г	10-Г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 3)
Выбрать один правильный ответ
1. Наиболее частая причина поражений ЦНС у недоношенных новорожденных является:

А. пренатальная патология *
Б. родовая травма
В.гиперкальциемия
Г. обменные нарушения

2. Для недоношенных детей на первой неделе жизни наиболее характерны электролитные нарушения:
А. гипермагниемия
Б. гипонатриемия *
В. гипернатриемия

3. Для недоношенных новорожденных с внутриутробной гипотрофией характерно:
А. поражение ЦНС *
Б. тяжелое течение гипербилирубинемии
В. развитие отечного синдрома
Г. развитие аспирационной пневмонии

4. Для недоношенных новорожденных с внутриутробной гипотрофией характерна:
А. гипогликемия *
Б. гипокалиемия
В. гипонатриемия
Г. гипермагниемия

5. Может ли западать большой родничок у новорожденного при гнойном менингите?
А. нет
Б. да, при наличии у ребенка выраженного эксикоза
В. да, при присоединении вентрикулита
Г. правильные ответы 2 и 3 *

6. Бактериальный вентрикулит клинически проявляется:
А. симптомами остро нарастающей внутричерепной гипертензии
Б. ухудшением общего состояния
В. нарастанием патологической неврологической симптоматики
Г. все ответы правильные *

7. Судорожный синдром у новорожденного может развиться вследствии:
А. гипогликемии
Б. гипокальциемии
В. гипомагниемии
Г. всех перечисленных факторов *

8. Судороги у новорожденного ребенка могут быть следствием:
А. нейроинфекции
Б.внутричерепной родовой травмы
В. асфиксии
Г. всех перечисленных заболеваний *.

Эталон ответов:

1-А	3-А	5-Г	7-Г
2-Б	4-А	6-Г	8-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ

"Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка
Тема 3.5: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни легких

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенного ребенка. Болезни легких».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с заболеваниями легких; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития заболеваний легких недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению заболеваний легких ; сформировать компетенции сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;

- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Синдром дыхательных расстройств недоношенных новорожденных.
Этиология. Патогенез.Клиника.
Дифдиагноз.
Принципы респираторной терапии.
Современные варианты течения бронхолегочной дисплазии.
Лечение бронхолегочной дисплазии.
Пневмонии.

2. Практическая работа.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Какой показатель сатурации крови является нормальным?

А. SpO^2 более 95%, с разницей показателей на руках и ногах менее 3%*

Б. SpO^2 90% с разницей между конечностями более 3%

В. SpO^2 менее 90%

Г. SpO^2 90% с разницей между конечностями более 3% при двукратном измерении с интервалом 1 час

2. Напряженный пневмоторакс проявляется

А.асимметричной экскурсией грудной клетки*

Б.западением живота

В.усилением дыхательных шумов на стороне поражения

Г.отсутствием динамики дыхательных расстройств

3. Причиной апноэ у недоношенногоявляются:

А.внутрижелудочковые кровоизлияния*

Б.функционирующий артериальный проток

В.язвенно-некротизирующий энтероколит

Г.анемия

4. Ведущим методом лечения дыхательной недостаточности у недоношенных является

А. метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением в дыхательных путях*

Б. продленный выдох

В. ИВЛ мешком Амбу

Г.подача кислорода через головной колпак

5.Противопоказанием для терапии куросурфом является:

А. легочное кровотечение

Б.срок гестации недоношенного менее 29 недель

В.компенсированный ацидоз

Г.наличие самостоятельного дыхания без нарастания клинических признаков РДСН

6.Начальные параметры ИВЛ при РДС у новорожденных:

А.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-4-6 (см вод.ст)*

Б.PIP-18-20 (см вод.ст) Peep-4-6 (см вод.ст)

В.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-6 (см вод.ст)

Г.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-8 (см вод.ст)

7. В каком возрасте наиболее часто РДС у недоношенных детей осложняется развитием пневмонии

А. 1-2 день

Б. 3-4 день

В. 5-6 день*

Г. 7-8 день

8. Наиболее частый путь инфицирования при постнатальной пневмонии у недоношенных детей является:

А. гематогенный

Б. лимфогенный

В.бронхогенный*

Г. смешанный.

9. Основной причиной для развития бронхо-легочной дисплазии является:

А. аспирация мекония

Б. первичные ателектазы

В. бактериальная пневмония

Г. токсическое действие кислорода*

10.Шкала Сильвермана необходима для:

А. определения зрелости новорожденного

Б.определения тяжести асфиксии у новорожденного

В.определения степени тяжести дыхательной недостаточности у недоношенного ребенка *

Г.определения степени тяжести дыхательной недостаточности у доношенного ребенка

Эталоны ответов:

1-А	3-А	5-А	7-В	9-Г
2-А	4-А	6-А	8-В	10-В

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Ребёнок К. от второй беременности, роды первые. Настоящей беременности предшествовали преждевременные роды на 24 неделе беременности, ребёнок погиб на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Проводилась пренатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном. Роды в головном предлежании через естественные родовые пути, продолжительность 1 периода – 4 часа 20 минут, 2 периода – 10 минут. Ребёнок родился с обвитием пуповины вокруг шеи с единичными вдохами, цианотичный. Родился при сроке 31 неделя беременности с массой тела 1700 г, длиной 41 см, с оценкой по шкале Апгар 5/7 баллов. После проведения реанимационных мероприятий ребёнок переведён в палату интенсивной терапии ,помещён в кювез, продолжена CPAP воздухом, начатая в родильном зале. Сурфактант не вводился.

При поступлении в ПИТ: состояние тяжёлое. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, раздувание крыльев носа. Спонтанная двигательная активность угнетена, рефлексы орального автоматизма ослаблены. Поза с умеренным приведением ног и рук к телу. «Квадратное окно» запястья около 45°. Ответная реакция руки в виде сгибания в локтевом суставе на 90°. Подколенный угол составляет около 140°. Симптом «шарфа» – локоть находится между средней линией тела и противоположной подмышечной линией. При попытке приведения стопы к голове нет сгибания в коленном суставе, но и привести полностью ножку не удалось.

Кожные покровы розовые, чистые. Ушная раковина с неполным завиванием части ребра и мягким хрящом, легко сгибается и медленно возвращается в исходное положение. Грудной сосок отчётливо виден. Ареола намечена, грудная железа при пальпации менее 5 мм. Ногти достигают края пальцев, заметны по 2 глубокие складки поперёк передней трети стопы. На передней брюшной стенке видны вены с ответвлениями, волосяной покров распространённый. Пупочное кольцо без особенностей. При аускультации лёгких выслушивается ослабленное дыхание, крепитирующие хрипы по всем полям, отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, печень +2 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы по женскому типу, выступающий клитор и широкая внутренняя половая губа. Анус сформирован, меконий отошёл в родильном зале.

Через 18 часов: сатурация 82–88%, состояние ухудшилось, появилось стонущее дыхание, асинхронные движения грудной клетки и живота при дыхании, заметное втяжение межрёберных промежутков, небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе, опускание подбородка на вдохе, рот открыт, пять эпизодов апноэ за последний час наблюдения. Кожа розовая, акроцианоз, не уменьшающийся при увеличении FiO2 до 40%. В лёгких дыхание ослаблено, сохраняется множество крепитирующих хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 110–120 ударов в минуту, пульс на локтевой артерии слабый, артериальное давление 50/30 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Диурез 1,5 мл/кг/ч.

Данные обследования:

Общий анализ крови: Hb – 192 г/л; эритроциты – $4{,}4\times10^{12}$/л; средний объём эритроцитов – 99 фемтолитров; лейкоциты – $11{,}4\times10^{9}$/л, эозинофилы – 0%, п/я – 2%, с/я – 50%, лимф – 38%, мон – 10%; тромбоциты – 189×10^{9}/л, ретикулоциты – 35%.

Уровень С-реактивного белка – норма.

Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами.

КОС артериальной крови: pH – 7,27, BE – 9,3, pCO2 – 68 мм рт. ст., pO2 – 37 мм рт. ст.

Глюкоза сыворотки крови – 2,1 ммоль/л.

Задание:

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
2. Проведите оценку состояния по шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни.
3. Проведите оценку нервно-мышечной и физиологической зрелости по Балларду.
4. Перечислите патологические состояния, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.
5. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез может привести к преждевременным родам, ЗВУР. Угроза прерывания, хроническая внутриутробная гипоксия, ХФПН, преэклампсия могут привести к преждевременным родам, утяжелению гипоксии плода и острой асфиксии в родах. Обвитие шеи пуповиной может привести к утяжелению острой асфиксии в родах. Быстрые роды-риск травматизации в родах.
2. По шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни-8 баллов- тяжелый синдром дыхательных расстройств: Отсутствие синхронности экскурсии грудной полости и живота при дыхании-1 балл

Заметное втяжение межрёберных промежутков на вдохе -2 балла
Небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе-1 балл
Опускание подбородка на вдохе, рот открыт -2 балла
Экспираторные шумы-2 балл
3. Оценка нервно-мышечной и физиологической зрелости по Балларду-17 баллов-соответствует зрелости на 30-32 недели (соответствует зрелости новорожденного)
Кожа-1 балл;
Лануго-2 балла
Поверхность подошв-2 балла
Грудь-3 балла
Глаза/уши-1 балл
Гениталии-1 балл
Поза-1 балл
«Квадратное окно»-2 балла
Возвращение рук-1 балл
Подколенный угол-1 балл
Симптом «шарфа-1 балл
Приведение стопы к голове-1 балл
4. Дифдиагностику проводим с заболеваниями:
Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония, синдром утечки воздуха, врожденные пороки развития легких, врожденная диафрагмальная грыжа, врожденные пороки сердца «синего типа».
Основной: респираторный дисстресс- синдром, тяжелый.
Осложнение: транзиторная гипогликемия.
Фон: недоношенность 31 неделя.
ОАК-норма, уровень СРБ-норма; КОС- компенсированный дыхательный ацидоз; б/х анализ крови- гипогликемия;
УЗИ головного и спинного мозга-признаки отека головного мозга,
УЗИ органов брюшной полости-норма,
Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами –отсутствуют признаки дислокации органов брюшной полости в грудную полость;
ЭКГ-ритм синусовый, ЧСС в норме или синусовая тахикардия, нарушение процессов реполяризации;
эхокардиография-анатомически правильно сформированы сердце и крупные сосуды, возможно функционирование артериального протока без изменения внутрисердечной гемодинамики, открытое овальное окно.

Задания для групповой работы:

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови;
- анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов);
- иммунологических;
- рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2.
Написание первичного осмотра недоношенного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза.
Написание выписки.
Расчет питания для недоношенного при пневмонии.

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Ребёнок В. от второй беременности, роды первые. Настоящей беременности предшествовали преждевременные роды на 24 неделе беременности, ребёнок погиб на 2 сутки жизни. В течение данной беременности отмечался токсикоз 1 половины, угроза прерывания беременности, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность, хроническая гипоксия плода. Проводилась пренатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном. Роды в головном предлежании через естественные родовые пути, продолжительность 1 периода – 4 часа 20 минут, 2 периода – 10 минут. Ребёнок родился с обвитием пуповины вокруг шеи с единичными вдохами, цианотичный. Родился при сроке 31 неделя беременности с массой тела 1700 г, длиной 41 см, с оценкой по шкале Апгар 5/7 баллов. После проведения реанимационных мероприятий ребёнок переведён в палату интенсивной терапии ,помещён в кювез, продолжена СРАР воздухом, начатая в родильном зале. Сурфактант не вводился.

При поступлении в ПИТ: состояние тяжёлое. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, раздувание крыльев носа. Спонтанная двигательная активность угнетена, рефлексы орального автоматизма ослаблены. Поза с умеренным приведением ног и рук к телу. «Квадратное окно» запястья около 45°. Ответная реакция руки в виде сгибания в локтевом суставе на 90°. Подколенный угол составляет около 140°. Симптом «шарфа» – локоть находится между средней линией тела и противоположной подмышечной линией. При попытке приведения стопы к голове нет сгибания в коленном суставе, но и привести полностью ножку не удалось.

Кожные покровы розовые, чистые. Ушная раковина с неполным завиванием части ребра и мягким хрящом, легко сгибается и медленно возвращается в исходное положение. Грудной сосок отчётливо виден. Ареола намечена, грудная железа при пальпации менее 5 мм. Ногти достигают края пальцев, заметны по 2 глубокие складки поперёк передней трети стопы. На передней брюшной стенке видны вены с ответвлениями, волосяной покров распространённый. Пупочное кольцо без особенностей. При аускультации лёгких выслушивается ослабленное дыхание, крепитирующие хрипы по всем полям, отмечается укорочение перкуторного звука. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, безболезненный, печень +2 см от края рёберной дуги, селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы по женскому типу, выступающий клитор и широкая внутренняя половая губа. Анус сформирован, меконий отошёл в родильном зале.

Через 18 часов: сатурация 82–88%, состояние ухудшилось, появилось стонущее дыхание, асинхронные движения грудной клетки и живота при дыхании, заметное втяжение межрёберных промежутков, небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе, опускание подбородка на вдохе, рот открыт, пять эпизодов апноэ за последний час наблюдения. Кожа розовая, акроцианоз, не уменьшающийся при увеличении FiO2 до 40%. В лёгких дыхание ослаблено, сохраняется множество крепитирующих хрипов по всем полям. Тоны сердца приглушены, ритмичные, частота сердечных сокращений 110–120 ударов в минуту, пульс на локтевой артерии слабый, артериальное давление 50/30 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Диурез 1,5 мл/кг/ч.

Данные обследования:

Общий анализ крови: Hb – 192 г/л; эритроциты – $4{,}4\times10^{12}$/л; средний объём эритроцитов – 99 фемтолитров; лейкоциты – $11{,}4\times10^{9}$/л, эозинофилы – 0%, п/я – 2%, с/я – 50%, лимф – 38%, мон – 10%; тромбоциты – 189×10^{9}/л, ретикулоциты – 35%.

Уровень С-реактивного белка – норма.

Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами.

КОС артериальной крови: pH – 7,27, BE – 9,3, pCO2 – 68 мм рт. ст., pO2 – 37 мм рт. ст.

Глюкоза сыворотки крови – 2,1 ммоль/л.

Задание:

1. Укажите неблагоприятные факторы (факторы риска) анамнеза. К какой патологии они могли привести?
2. Проведите оценку состояния по шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни.
3. Перечислите патологические состояния, с которыми необходимо проводить дифференциальную диагностику.
4. Оцените лечебные мероприятия, проводимые ребёнку.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез может привести к преждевременным родам, ЗВУР. Угроза прерывания, хроническая внутриутробная гипоксия, ХФПН, преэклампсия могут привести к преждевременным родам, утяжелению гипоксии плода и острой асфиксии в родах. Обвитие шеи пуповиной может привести к утяжелению острой асфиксии в родах. Быстрые роды-риск травматизации в родах.

2. По шкале Сильвермана в возрасте 18 часов жизни-8 баллов- тяжелый синдром дыхательных расстройств:
Отсутствие синхронности экскурсии грудной полости и живота при дыхании-1 балл
Заметное втяжение межрёберных промежутков на вдохе -2 балла
Небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе-1 балл
Опускание подбородка на вдохе, рот открыт -2 балла
Экспираторные шумы-2 балл

3. Дифдиагностику проводим с заболеваниями:
Ранний неонатальный сепсис, врожденная пневмония, синдром утечки воздуха, врожденные пороки развития легких, врожденная диафрагмальная грыжа, врожденные пороки сердца «синего типа».
Основной: респираторный дисстресс- синдром, тяжелый.
Осложнение: транзиторная гипогликемия.
Фон: недоношенность 31 неделя.
ОАК-норма, уровень СРБ-норма; КОС- компенсированный дыхательный ацидоз; б/х анализ крови- гипогликемия;
УЗИ головного и спинного мозга-признаки отека головного мозга,

УЗИ органов брюшной полости-норма,
Рентгенография органов грудной клетки: диффузное снижение прозрачности лёгочных полей, ретикулогранулярный рисунок, мелкие рассеянные тени с чёткими контурами –отсутствуют признаки дислокации органов брюшной полости в грудную полость;
ЭКГ-ритм синусовый, ЧСС в норме или синусовая тахикардия, нарушение процессов реполяризации;
эхокардиография-анатомически правильно сформированы сердце и крупные сосуды, возможно функционирование артериального протока без изменения внутрисердечной гемодинамики, открытое овальное окно.
4. Первичная реанимационная помощь в родзале оказана в полном объеме.
При переводе ребенка в ПИТ было показано введение сурфактанта 200 мг/кг неинвазивным методом или методом INSURE. Было показано назначение энтерального питания сразу после поступления в ПИТ.
С учетом нарастания ДН, усугубления СДР (рост до 8 баллов по шкале Сильвермана), ДН III степени), показана интубация трахеи, повторное (в данном случае, первое) введение сурфактанта 100 мг/кг.
5. Режим- охранительный, кювез с температурой 32-35^{0}С, влажность воздуха-80%. Начало неинвазивной ИВЛ в режиме «нормовентиляции».
Инфузионная терапия из расчета физпотребности (80мл/кг/с- суточный объем энтерального питания = (136-20 мл) :24 часа= 4,8 мл/ч- скорость инфузии (раствор глюкоза 5%).
Энтеральное питание сцеженным грудным молоком через зонд (капельное введение, за 1 час)
Тактика ведения при гипогликемии:
Определение уровня глюкозы сыворотки крови через 1 час и перед следующим кормлением. Если концентрация глюкозы менее 2, 6 ммоль/л, то вводим 10% глюкозу в дозе 8 мл/кг (0,4-0,8 г/кг), затем вновь перейти на постоянную в/в инфузию глюкозы 10% 4-8 мг/кг/мин, то есть 2,4-4,6 мл/кг/час. Определить уровень глюкозы через 30 минут инфузии.
Медикаментозная терапия:
Викасол 0,1мг/кг (0,17 мл) однократно
Сурфактант 200 мг/кг (460 мг, эндотрахеально)

1. Задания для групповой работы

Обсудить основные диагностические отличия клиники внутриутробной пневмонии и постнатальной.
Обсудить какие метаболические нарушения, расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы характерны для внутриутробных пневмоний.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Подсчет частоты дыхания и определение степени ДН
Аускультация легких недоношенного
Чтение рентгенограмм при поражении легких у недоношенного
Анализ данных лабораторного обследования

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Каковы частота и основные звенья патогенеза СДР новорожденных
Перечислите функции сурфактанта и его протеинов
Опишите современную тактику профилактики и ранней терапии СДР.
Охарактеризуйте рдс-сдм взрослого типа.
Каковы предрасполагающие факторы для развития пневмоний у недоношенных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Выбрать один правильный ответ:
1. У недоношенных детей в раннем неонатальном периоде чаще встречаются пневмонии:
А. вирусно-бактериальные
Б. бактериальные*
В. паразитарные
Г. вирусные
2. Наиболее частым путём инфицирования при постнатальной пневмонии у недоношенных детей является:

А. гематогенный
Б. лимфогенный
В. бронхогенный*
Г. смешанный
3. Какая основная причина развития поздней неонатальной пневмонии у недоношенных детей:
А. осложнение РДС
Б. внутриутробное инфицирование
В. аспирация в родах
Г. осложнение ОРВИ*
4. В каком возрасте наиболее часто РДС у недоношенных детей осложняется развитием пневмонии:
А. 1-2 день
Б. 3-4 день
В. 5-6 день
Г. 7-8 день*
5. Временным противопоказанием к вакцинации против ВГВ является:
А. масса ребенка менее 1500 г,
Б. врожденная инфекция,
В. респираторный дистресс-синдром,
Г. тяжелая асфиксия,
Д. все перечисленное.*
6. На фоне ОРВИ у новорожденного ребенка могут развиться синдромы:
А. вирусной диареи
Б. обструктивный
В. нейротоксикоза
Г. все вышеперечисленные*
7. Высокой частоте ОРВИ у новорожденных детей способствуют такие особенности иммунитета, как:
А. незрелость Т - клеточного звена иммунитета
Б. низкий уровень секреторного IgA
В. медленное накопление антител и замедленное освобождение организма от вирусов
Г. все перечисленные*
8. В дифференциальном диагнозе ОРВИ от бактериальной пневмонии ведущими признаками являются:
А. тяжесть инфекционного токсикоза
Б. *степень* дыхательной недостаточности
В. изменения в гемограмме
Г. тяжесть инфекционного токсикоза, изменения в гемограмме*
9. Степень дыхательной недостаточности оценивают по:
А. частоте дыхания
Б. наличию цианоза
В. участию в дыхании вспомогательной мускулатуры и втяжению уступчивых мест грудной клетки
Г. всем перечисленным признакам*
10. Респираторно-синцитиальная инфекция чаще всего вызывает:
А. острый ринит
Б. бронхиолит*
В. пневмонию
Г. вирусную диарею
Эталоны ответов:

1-Б	3-Г	5-Д	7-Г	9-Г
2-В	4-Г	6-Г	8-Г	10-Б

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)
Выбрать один правильный ответ:
Тестовые задания:
Выбрать один правильный ответ:
1. Какой показатель сатурации крови является нормальным?
А. SpO^2 более 95%, с разницей показателей на руках и ногах менее 3%*
Б. SpO^2 90% с разницей между конечностями более 3%
В. SpO^2 менее 90%
Г. SpO^2 90% с разницей между конечностями более 3% при двукратном измерении с интервалом 1 час
2. Напряженный пневмоторакс проявляется

А.асимметричной экскурсией грудной клетки*
Б.западением живота
В.усилением дыхательных шумов на стороне поражения
Г.отсутствием динамики дыхательных расстройств
3. Причиной апноэ у недоношенногоявляются:
А.внутрижелудочковые кровоизлияния*
Б.функционирующий артериальный проток
В.язвенно-некротизирующий энтероколит
Г.анемия
4. Ведущим методом лечения дыхательной недостаточности у недоношенных является
А. метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением в дыхательных путях*
Б. продленный выдох
В. ИВЛ мешком Амбу
Г.подача кислорода через головной колпак
5.Противопоказанием для терапии куросурфом является:
А. легочное кровотечение
Б.срок гестации недоношенного менее 29 недель
В.компенсированный ацидоз
Г.наличие самостоятельного дыхания без нарастания клинических признаков РДСН
6.Начальные параметры ИВЛ при РДС у новорожденных:
А.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-4-6 (см вод.ст)*
Б.PIP-18-20 (см вод.ст) Peep-4-6 (см вод.ст)
В.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-6 (см вод.ст)
Г.PIP-14-20 (см вод.ст) Peep-8 (см вод.ст)
7. В каком возрасте наиболее часто РДС у недоношенных детей осложняется развитием пневмонии
А. 1-2 день
Б. 3-4 день
В. 5-6 день*
Г. 7-8 день
8. Наиболее частый путь инфицирования при постнатальной пневмонии у недоношенных детей является:
А. гематогенный
Б. лимфогенный
В.бронхогенный*
Г. смешанный.
9. Основной причиной для развития бронхо-легочной дисплазии является:
А. аспирация мекония
Б. первичные ателектазы
В. бактериальная пневмония
Г. токсическое действие кислорода*
10.Шкала Сильвермана необходима для:
А. определения зрелости новорожденного
Б.определения тяжести асфиксии у новорожденного
В.определения степени тяжести дыхательной недостаточности у недоношенного ребенка *
Г.определения степени тяжести дыхательной недостаточности у доношенного ребенка
Эталоны ответов:

1-А	3-А	5-А	7-В	9-Г
2-А	4-А	6-А	8-В	10-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»

Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.6: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Неонатальный сепсис.

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с неонатальным сепсисом; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития неонатального сепсиса недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению неонатального сепсиса; сформировать компетенции УК-1,ПК-2;ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;

- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Этиология.
Варианты течения сепсиса.
Клиника.
Современные возможности ранней диагностики сепсиса.
Лечение
Обоснование выбора антибактериальной терапии
Оценка эффективности.
Иммунозаместительная терапия.
Профилактика.

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

У недоношенного ребенка, длительно получающего антибактериальную терапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 мес состояние ухудшилось. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+6 см за 1 мес). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, папулезная сыпь на эритематозном фоне на ягодицах. На слизистой оболочке полости рта трудно снимающийся белый налет. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, одышка до 64 в минуту в покое. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - +1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 160 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края реберной дуги, селезенка +1 см. стул 2 раза в день, кашицеобразный. Диурез снижен.

Общий анализ крови: Hb – 112 г/л, Ц.п.- 0,89, Эр – $3,5*10^{12}$/л, Лейк – 10,3*10 /л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л – 52%, СОЭ 15 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачность - мутная, белка и глюкозы нет, лейкоциты – 10-12 в п/з в п/з.

Исследование ликвора (получен из правого и левого желудочков при тенториальной пункции): ликвор мутный, опалесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы – 16%, лимфоциты – 62%, моноциты 22%, белок 2,08 г/л (норма – 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: в работе

Задание:

4. Сформулируйте предположительный диагноз.
5. Оцените данные проведенного обследования. Для каких заболеваний характерны выявленные изменения.
6. Какие изменения со стороны бронхолегочной системы выявляются при данном заболевании?

4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок в настоящее время?
5. Назначьте основные принципы лечения.

Эталон огтвета и алгоритм решения задачи:

1. Неонатальный сепсис поздний, менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистых оболочек, инфекция мочевыводящих путей, пневмония ДН I-II (?), гипертензионно-гидроцефальный синдром, анемия I степени, недоношенность.
2. Полиорганное поражение: изменения со стороны нервной системы воспалительного характера, воспалительные изменения мочи, крови дают возможность предположить наличие сепсиса.
3. У ребенка клинически имеется картина поражения легких. Для уточнения характера поражения требуется проведение рентгенограммы и посева крови. Вероятно при обследовании выявится пневмония.
4. Невролог
5. Перевод в АРО или ПИТР для осуществления лечения и мониторинга.

Обязательна смена АБ-терапии. 2 АБ в/в курсом 7-10 дней =АГ + полусинтетик, через 48-72 часа оценка эффекта. Если положительная динамика, АБ терапия –переход на в/м введение.

Если состояние с отрицательной динамикой, либо ухудшились гематологические показатели,проводим смену АБ.

Кроме АБ-терапии проводим иммунозаместительную терапию-иммуноглобулин в/в, дезинтоксикационную терапию.

Симптоматически-антиконвульсанты.

Задача 2

Мальчик О., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденныродильного дома с диагнозом: перинатальное поражение центральной нервной системы, гнойный омфалит, недоношенность.

Из анамнеза известно, что ребенок от 3 беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре, кольпитом. Первая беременость закончилась срочными родами, вторая – самопроизвольным выкидышем. Роды II, преждевременные на 36-37 неделе гестации путем кесарева сечение по поводу первичной слабости

родовой деятельности, безводный промежуток составил 11 часов. Масса тела при рождении – 2550 г, длина тела – 46 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. К груди приложен на 4 день сосал вяло. Первоначальная потеря массы тела составила 260 г, далее весовая кривая была плоской. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-й день, пупочная ранка мокла, на 7-й день появилось гнойное отделяемое, и ребенок был переведен в стационар.

При поступлении: состояние крайней тяжести, крик пронзительный. Выражение лица – страдальческое. Двигательная активность снижена. Не сосет. Тепло удерживает плохо, тесперatура тела – 35,9°С. Имеются признаки недоношенности. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, периоральный цианоз. Края пупочной ранки отечные, умеренно гиперемированы, из ранки – скудное гнойное отделяемое. Подкожно-жировой слой развит слабо. На ногах и передней брюшной стенке – явления склеремы. Периодически отмечается апноэ. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, частота дыханий 64 в минуту. Перкуторно над легкими определяется легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, Ps – 176 в минуту. Живот умеренно вздут. Печень выступает из-под реберного края на 3 си, селезенка – на 1 си, плотно-эластической консистенции. Стул непереваренный с примесью слизи. Мочится редко. В неврологическом статусе – арефлексия, клонические судороги, голову запрокидывает, ригидность затылочных мышц. Большой родничок – 2,5*2,5 см, напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, Ц.п.- 0,9, Эр – $4,1*10^{12}$/л, трмб – 120,0*10 /л, Лейк – 5,1*10 /л, миелоциты – 4%, метамиелоциты – 18%, п/я – 21%, с/я - 20%, л - 18%, м - 19%, СОЭ 6 мм/час.

Исследование спинномозговой жидкости: прозрачность – мутная, белок 990 г/л, реакция Панди - +++, цитоз – 5960 в 3 мкл: нейтрофилы – 82%, лимфоциты – 18%.

Задание.

2. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза?.Какие факторы способствовали развитию данной патологии у новорожденного?

3. Какие особенности течения имеет данное заболевание у недоношенных детей и чем они проявляются у этого ребенка?

4. Оцените результаты проведенного обследования.

5.Назначьте лечение данному больному.

Эталон диагноза.

Поздний неонатальный сепсис, вероятно, грамотрицательной этиологии, септикопиемия: гнойный менингит. Недоношенность, гестационный возраст 36-37 недель, низкая масса тела.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 3.

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270 г, ростом 44 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потерял в массе 40 г, однократно была рвота «кофейной гущей».

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное – чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в V точке. ЧСС 160 ударов в минуту. Живот вздут, печень +3,0 см, селезенка +1,0 см из-под реберной дуги. Стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечий. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1*1 см, не напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, Лейк – 26,3*10 /л, миелоциты – 6%, метамиелоциты – 6%, п/я - 17%, с/я - 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ 30 мм/час.

Кислотно-основное состояние крови***:*** pO2 – 36,2 мм рт.ст., p CO2 – 44,6 мм рт.ст., pH – 7,33, BE - - 10,2ммоль/л.

Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0 г/л, глюкоза – 5,5 ммоль/л, калий – 4,28 ммоль/л, натрий – 132,1 ммоль/л, кальций 0,73 ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору***:*** из зева – густой рост золотистого стафилококка, грибов рода Кандида, из ануса – золотистый стафилококк.

Общий анализ мочи***:*** реакция кислая, белок – 0, 66‰, лейк. – сплошь все поля зрения, цилиндры зернистые 3-5 в п/з.

Рентгенограмма: в легких на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны фестончатые кольцевые тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание.

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз? Какие клинические синдромы вы можете выделить в течении заболевания у этого ребенка?

2. С чем связано появление геморрагического синдрома в данном случае?
3. Каков генез систолического шума у данного ребенка по-Вашему?
4. Как лабораторно Вы можете подтвердить Ваш предполагаемый диагноз? Какие инструментальные методы обследования необходимы?
5. Показана ли ребенку люмбальная пункция?
6. Аргументируйте план лечения .
7. Каковы особенности течения данного заболевания у недоношенных?

Эталон диагноза.

Неонатальный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная (?), тяжелая, затяжное течение, пиелонефрит, ДВС-синдром, стафилококковый энтероколит, недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.

Клинический разбор по теме занятия

Недоношенный ребенок, длительно получающий антибактериальную терапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 мес дал ухудшение общего состояния. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+6 см за 1 мес). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, папулезная сыпь на эритематозном фоне на ягодицах. На слизистой оболочке полости рта трудно снимающийся белый налет. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, одышка до 64 в минуту в покое. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - +1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 160 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края реберной дуги, селезенка +1 см. стул 2 раза в день, кашицеобразный. Диурез снижен.

Общий анализ крови: Hb – 112 г/л, Ц.п.- 0,89, Эр – $3,5*10^{12}$/л, Лейк – 10,3*10 /л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л – 52%, СОЭ 15 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачность - мутная, белка и глюкозы нет, лейкоциты – 10-12 в п/з в п/з.

Исследование ликвора (получен из правого и левого желудочков при тенториальной пункции): ликвор мутный, опалесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы – 16%, лимфоциты – 62%, моноциты 22%, белок 2,08 г/л (норма – 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: в работе

Задание:

7. Сформулируйте предположительный диагноз.
8. Оцените данные проведенного обследования. Для каких заболеваний характерны выявленные изменения.
9. Какие изменения со стороны бронхолегочной системы выявляются при данном заболевании?

4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок в настоящее время?
5. Назначьте основные принципы лечения.

Алгоритм разбора:

1. Неонатальный сепсис поздний, менингоэнцефалит, кандидоз кожи и слизистых оболочек, инфекция мочевыводящих путей, пневмония ДН I-II (?), гипертензионно-гидроцефальный синдром, анемия I степени, недоношенность.
2. Полиорганное поражение: изменения со стороны нервной системы воспалительного характера, воспалительные изменения мочи, крови дают возможность предположить наличие сепсиса.
3. У ребенка клинически имеется картина поражения легких. Для уточнения характера поражения требуется проведение рентгенограммы и посева крови. Вероятно при обследовании выявится пневмония.
4. Невролог
5. Перевод в АРО или ПИТР для осуществления лечения и мониторинга.

Обязательна смена АБ-терапии. 2 АБ в/в курсом 7-10 дней =АГ + полусинтетик, через 48-72 часа оценка эффекта. Если положительная динамика, АБ терапия –переход на в/м введение.

Если состояние с отрицательной динамикой, либо ухудшились гематологические показатели,проводим смену АБ.

Кроме АБ-терапии проводим иммунозаместительную терапию-иммуноглобулин в/в, дезинтоксикационную терапию.

Симптоматически-антиконвульсанты.

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270 г, ростом 44 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потерял в массе 40 г, однократно была рвота «кофейной гущей».

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное – чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий

систолический шум в V точке. ЧСС 160 ударов в минуту. Живот вздут, печень +3,0 см, селезенка +1,0 см из-под реберной дуги. Стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечий. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1*1 см, не напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, Лейк – 26,3*10 /л, миелоциты – 6%, метамиелоциты – 6%, п/я - 17%, с/я - 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ 30 мм/час.

Кислотно-основное состояние крови*:* pO2 – 36,2 мм рт.ст., p CO2 – 44,6 мм рт.ст., pH – 7,33, BE - - 10,2ммоль/л.

Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0 г/л, глюкоза – 5,5 ммоль/л, калий – 4,28 ммоль/л, натрий – 132,1 ммоль/л, кальций 0,73 ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору*:* из зева – густой рост золотистого стафилококка, грибов рода Кандида, из ануса – золотистый стафилококк.

Общий анализ мочи*:* реакция кислая, белок – 0, 66‰, лейк. – сплошь все поля зрения, цилиндры зернистые 3-5 в п/з.

Рентгенограмма: в легких на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны фестончатые кольцевые тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание.

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз? Какие клинические синдромы вы можете выделить в течении заболевания у этого ребенка?
2. С чем связано появление геморрагического синдрома в данном случае?
3. Каков генез систолического шума у данного ребенка по-Вашему?
4. Как лабораторно Вы можете подтвердить Ваш предполагаемый диагноз? Какие инструментальные методы обследования необходимы?
5. Показана ли ребенку люмбальная пункция?
6. Аргументируйте план лечения .
7. Каковы особенности течения данного заболевания у недоношенных?

Эталон диагноза.

Неонатальный сепсис, септикопиемия, пневмония двусторонняя, деструктивная (?), тяжелая, затяжное течение, пиелонефрит, ДВС-синдром, стафилококковый энтероколит, недоношенность, 34 недели гестации, низкая масса тела.

4. Задания для групповой работы

1. У недоношенных детей в отделении провести пульоксиметрию,сделать заключение.
2. Оценить результаты лабораторного обследования недоношенного с подозрением на гнойно-септическое заболевание. Сформулировать план дальнейшего обследования.
3. Оценить результаты инструментального обследования недоношенного с подозрением на гнойно-септическое заболевание. Сформулировать план дальнейшего обследования..

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного

Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Забор венозной крови на посев
Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение записи ЭКГ
Проведение люмбальной пункции
Постановки мочевого катетера
Зондовое кормление
Проведение очистительной клизмы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Назвать наиболее типичных возбудителей раннего и позднего неонатального сепсиса.
Представить классификацию неонатального сепсиса.
В чем особенности течения сепсиса у недоношенных.
Какие изменения нервной системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения нервной системы характерны для стадии септикопиемии?
Какие изменения сердечно- сосудистой системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения сердечно- сосудистой системы характерны для стадии септикопиемии?
Какие изменения бронхо-легочной системы характерны для стадии септицемии?
Какие изменения бронхо-легочной системы характерны для стадии септикопиемии?
Перечислите наиболее частые изменения кожного покрова при неонатальном сепсисе у недоношенных.
Перечислите наиболее частые виды поражения почек при неонатальном сепсисе у недоношенных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Чаще сепсис встречается у доношенных:
А.доношенных
Б. недоношенных*
2. Количество IgG у недоношенных
А. повышено
Б. норма
В.понижено*
3. Перечислите признаки SIRS (системного воспаления при сепсисе):
А.гипертермия или гипотермия*
Б.рвота, срыгивание
В.тахикардия*
Г.лейкоцитоз или лейкопения*
4. Нарушения со стороны системы дыхания при сепсисе:
А.гипервентиляция*
Б. нормовентиляция
В.диффузные инфильтраты в лёгких*
Г.крепитирующие хрипы
5. Нарушения со стороны ССС:
А.гипотония*
Б.увеличение сердечного выброса в начале заболевания*
В.розовые кожные покровы
Г.Тоны ясные, ритмичные
6. Нарушения со стороны ментального статуса:
А.гипоперфузия мозга*
Б.летаргия*
В.нарушение сознания*
Г.врождённые рефлексы живые
7. Нарушения со стороны мочевыделительной системы:

А.олигоанурия*
Б.повышение мочевины*
В.диурез в пределах возрастной нормы
Г.в моче – электролиты, белок*
8. Нарушения со стороны гепатобилиарной системы:
А.геморрагический синдром*
Б.гипербилирубинемия*
В. повышение АЛТ, АСТ*
Г.норма АЛТ, АСТ
9. Роль микроорганизмов в развитии сепсиса у недоношенных детей:
А.протей*
Б.кишечная палочка*
В.грибы
Г.хламидии
10. Диагностика сепсиса включает:
А.гемокультура*
Б.прокальцитонин*
В.бактериологическое исследование*
Г.проба Апта
Д.проба Кумбса
11. Перечислите стандартные (поливалентные) Ig для внутривенного введения:
А.октагам*
Б.гепатект
В.интраглобин*
Г. эндоглобулин*
12. Перечислите специфические (гетероиммунные) Ig для внутривенного введения:
А.Неоцитотект*
Б.октагам
В.Неогепатект*
Г.сандоглобулин
Эталоны ответов:

1-Б	3-А В Г	5-А Б	7-А Б Г	9- А Б	11-А В Г
2-В	4-А В	6-А Б В	8-А Б В	10-А Б В	12-А В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

-Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.7: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Внутриутробные инфекции

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенного ребенка Внутриутробные инфекции»

Задачи:рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с ВУИ; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития ВУИ недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению ВУИ; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациионодготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Этиология ВУИ
TORCH-синдром.
Механизм поражения в зависимости от времени внутриутробного инфицирования.
Клиника.
Современные возможности диагностики.
Протоколы лечения РАСПМ.

2. **Практическая работа.**

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Мальчик В. 25 дней. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: матери 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM «+» и IgG «+» к

токсоплазме. Первые роды в 36 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Вес при рождении – 2450 г, рост – 49 см, окружность головы – 33 см, окружность груди – 32 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме. У ребёнка желтуха со вторых суток жизни. В роддоме проведено обследование.
Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3,1\times10^{12}$/л, лейкоциты – 18×10^{9}/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лейкоциты – 17%, моноциты – 8%, тромбоциты - 112×10^{9}/л, общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой – 63 мкмоль/л. СРБ – 60 мг/л, АЛТ – 230 МЕ/л, АСТ – 180 МЕ/л.
Нейросонография: повышение эхогенности перенхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S – 14 мм, D – 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.
При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела – 37,6°С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Голова гидроцефальной формы, окружность – 36 см, большой родничок – 4×4 см, напряжён. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожные покровы желтушные с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧДД – 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 138 ударов в минуту, АД – 76/43 мм рт.ст. Живот-небольшое вздутие, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул жёлтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.
Задание:
1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз .
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите тактику антибактериальной терапии.
5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику
Эталон ответа и алгоритм разбора:
1. Внутриутробная инфекция. Токсоплазмоз. Менингоэнцефалит. Гепатит.
2. Обследование ребенка и матери на группу ВУИ: ИФА, ПЦР. Необходима люмбальная пункция при отсутствии нарушений микроциркуляции. Консультация окулиста, невролога. УЗИ органов брюшной полости, Биохимия в динамике.
3. ВУИ. Токсоплазмоз основывается на данных анамнеза: мать в 30 недель беременности впервые перенесла токсоплазмоз; у ребенка выявляется характерная картина поражения ЦНС, гепатоспленомегалия с повышением печеночных ферментов, гипербилирубинемией; изменения в клиническом анализе крови: анемия, тромбоцитопения; изменения при НСГ, характерные для токсоплазмоза.
4. Лечение проводится в педиатрическом стационаре по протоколу РАСПМ.
Пириметамин 1 мг/кг/сут 5 дней + Сульфасалазин50-100 мг/кг/сут-7 дней. Таких 3 курса с интервалом 7-14 дней. Фолиевая кислота 1-5 мг 1раз в 3 дня всего курса лечения.
5. Другие ВУИ с поражением ЦНС и печени: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа, листериоз

Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Недоношенная девочка 3 суток жизни. Ребенок от женщины 24 лет, соматически здоровой, от 3 беременности (1 – мертворождение на сроке 26 нед, 2 – «замершая» беременность на сроке 11 нед), протекавшей с мононуклеозоподобным заболеванием во II триместре. В 20 нед гестации положительная ПЦР к вирусу ЦМВИ, АТ к нему не было, однако при повторном исследовании в 24 нед обнаружены низкоавидные IgG в титре 1:40. Роды на сроке 35 нед гестации, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Масса тела при рождении 2030 г, длина 44,5 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Состояние ребенка после рождения тяжелое за счет угнетения нервно-рефлекторной деятельности, мышечной гипотонии. На коже туловища и конечностей экхимозы. С первых суток жизни отмечалась гепатоспленомегалия. Желтуха появилась на вторые сутки жизни, сопровождалась повышением уровня трансаминаз в крови в 10 раз. На 3 сутки жизни у ребенка развился приступ фокальных судорог.
Данные обследования:
1. Анализ крови на 3 сутки жизни: Hb 160 г/л, эр. $4,6\times10^{12}$/л, лейк. 18×109/л, п/я 5%, с/я 27%, лимф. 56%, эоз. 3%, мон. 9%, тромб. 120×109/л. СОЭ 4 мм/ч.
Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз и дайте его обоснование.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза.
3. Какова информативность метода иммуноферментного анализа (ИФА) в установлении этиологии заболевания.
4. Назовите препарат выбора при данном заболевании у новорожденных, его доза и длительность курса терапии.
5. Ближайший и отделенный прогнозы при этом заболевании.
Эталон ответа:

Врожденная цитомегаловирусная инфекция. Менингоэнцефалит? Гепатит? ДВС-синдром? Судорожный синдром. Недоношенность 35 нед.

Задания для групповой работы

1. Современные возможности лабораторного обследования недоношенных при подозрении на внутриутробное инфицирование.
2. Оценить результаты лабораторного обследования недоношенного с подозрением на ВУИ
3. Оценить результаты инструментального обследования недоношенного с подозрением на ВУИ. Аргументировать.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение записи ЭКГ
Постановки мочевого катетера
Зондовое кормление
Проведение очистительной клизмы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Что такое эмбриопатии?
Что такое фетопатии?
Какие наиболее известные пути проникновения инфекции от матери к плоду?
Какие внутренние органы являются «мишенями» при токсоплазмозе? От чего зависит клиническая картина.
Роль плаценты.
Какие лабораторные изменения характерны для ВУИ?
План обследования при подозрении на токсоплазмоз.
Протокол лечения токсоплазмоза.
Протокол лечения листериоза.
Протокол лечения цитомегалии
Протокол лечения герпеса.
Прогноз при ВУИ. Какие факторы играют решающую роль?
Профилактика ВУИ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля *(Вариант 1)*

Выбрать все правильные ответы

1. ПРИЗНАКАМИ TORCH-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ
А.ЗВУР
Б.гепатоспленомегалия*
В.ранняя и/или продолжительная желтуха*
Г.экзантема
Выберите один правильный ответ:
2. ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ТИП ПНЕВМОНИИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:
А.пневмоцистоза
Б.цитомегаловирусной инфекции
В.муковисцидоза
Г.всех перечисленных заболеваний *
3. ПНЕВМОЦИСТНУЮ ПНЕВМОНИЮ СЛЕДУЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С:
А.цитомегаловирусной пневмонией *
Б.стафилококковой пневмонией
В.пневмонией синегнойной этиологии
Г.со всеми перечисленными пневмониями
4. ПНЕВМОНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПРОТЕКАЕТ ПО ТИПУ:
А.очаговой
Б.очагово-сливной
В.полисегментарной
Г.интерстициальной *
5. ГРУППУ РИСКА ПО ПНЕВМОЦИСТОЗУ СОСТАВЛЯЮТ ДЕТИ:
А.недоношенные
Б.незрелые
В.перенесшие инструментальные вмешательства (интубацию трахеи, бронхоскопию, ИВЛ)
Г.все перечисленные группы детей *
6. ТЕРАПИЕЙ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОЦИСТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:
А.антибиотикотерапия
Б.назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*
В.комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата
Г.симптоматическая терапия
7. В ЗАЩИТЕ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ОТ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ:
А.клеточный иммунитет *
Б.гуморальный иммунитет
В.местный иммунитет
Г.неспецифические факторы защиты
8. ДЛЯ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА ПОМИМО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНЫ:
А.сифилитическая пузырчатка
Б.ринит
В.изменения костей и глазного дна
Г.все перечисленные признаки*
9. ДЛЯ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ХАРАКТЕРНО:
А.появление со 2 – 3 дня жизни
Б.пузыри на ярко гиперемированных участках кожи
В.одновременное присутствие пятен и папул
Г.все ответы правильные *
10. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ С:
А.врожденным сифилисом
Б.врожденным буллезным эпидермолизом
В.эритродермией Лейнера
Г.со всеми перечисленными заболеваниями *
Установите соответствие:
11. ДЛЯ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ОТМЕЧАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ПУТЬ ПРОНИКНОВЕНИЯ К ПЛОДУ:
1. трансплацентарный
2. восходящий
А. токсоплазмоз
Б. герпетическая инфекция
В. листериоз

Установите соответствие:

12. ДЛЯ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ СЛЕДУЮЩИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ:

А. токсоплазмоз
Б. герпетическая инфекция
В. листериоз
Г. сифилис
1.Ацикловир
2. Ампициллин, гентамицин
3.Сумамед
4. Пенициллин
5. Хлоридин, сульфадимезин

Эталоны ответов:

1-Б В	4-Г	7-А	10-Г
2-Г	5-Г	8-Г	11-А -1; Б -1;В-2
3-А	6-Б	9-Г	12-А-3,5;Б-1;В-2; Г-4

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля *(Вариант 2)*

Выбрать один или несколько правильных ответов

1.Симптомами TORCH-синдромаявляются:
А.ЗВУР
Б.гепатоспленомегалия*
В.ранняя и/или продолжительная желтуха*
Г.экзантема

Выберите один правильный ответ:

2. 2.Интерстициальный тип пневмонии характерен для:
А.пневмоцистоза
Б.цитомегаловирусной инфекции
В.муковисцидоза
Г.всех перечисленных заболеваний *
3. Пневмоцистную пневмонию следует дифференцировать с:
А.цитомегаловирусной пневмонией *
Б.стафилококковой пневмонией
В.пневмонией синегнойной этиологии
Г.со всеми перечисленными пневмониями
4. Пневмония цитомегаловирусной этиологии протекает по типу:
А.очаговой
Б.очагово-сливной
В.полисегментарной
Г.интерстициальной *
5. Группу риска по пневмоцистозу составляют дети:
А.недоношенные
Б.незрелые
В.перенесшие инструментальные вмешательства (интубацию трахеи, бронхоскопию, ИВЛ)
Г.все перечисленные группы детей *
6. Терапией выбора при лечении пневмоцистоза является:
А.антибиотикотерапия
Б.назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*
В.комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата
Г.симптоматическая терапия
7. В Защите новорожденного от вирусных инфекций ведущую роль играет:
А.клеточный иммунитет *
Б.гуморальный иммунитет
В.местный иммунитет
Г.неспецифические факторы защиты
8. Для врожденного сифилиса помимо специфического поражения печени характерны:
А.сифилитическая пузырчатка
Б.ринит
В.изменения костей и глазного дна
Г.все перечисленные признаки*
9. Для сифилитической пузырчатки новорожденных характерны
Б.пузыри на ярко гиперемированных участках кожи

В.одновременное присутствие пятен и папул
Г.все ответы правильные *
Эталоны ответов:

1-Б В	4-Г	7-А
2-Г	5-Г	8-Г
3-А	6-Б	9-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.8: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи недоношенных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Желтухи.

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с желтухами; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития желтух недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению желтух; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;

- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Неонатальные желтухи
Гемолитическая болезнь новорожденных.
Группа риска беременных по ГБН.
Ранняя диагностика ГБН.
Классификация ГБН.
Клиника разных форм ГБН.
Осложнения ГБН.
Ядерная желтуха.
Принципы консервативной и оперативной терапии.
Мониторинг.
Осложнения.

2. **Практическая работа:**

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Девочка М. родилась с массой 2400 г, длиной 49 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. При осмотре в возрасте 30 минут состояние средней тяжести. Поза разгибательная, мышечный тонус снижен без разницы сторон, рефлекс сосания выражен вяло, рефлексы спинального автоматизма быстро истощаются. Кожные покровы чистые, ярко-жёлтые, отмечается желтушное окрашивание лица, склер, туловища. Пуповинный остаток в скобе. В лёгких дыхание пуэрильное, проводится по всем лёгочным полям, хрипов нет, частота дыхания 38 в минуту. Сердечные тоны приглушены, ритмичные, шумов нет, частота сердечных сокращений 134 в минуту. Живот мягкий, доступен пальпации, печень выступает из-под рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 0,5 см. Меконий отошёл, мочится свободно.

Анамнез: беременность вторая, первая беременность закончилась медицинским абортом. Настоящая беременность осложнилась изосенсибилизацией по системе резус-фактор. Группа крови матери А(II) Rh–(отрицательная).

Данные обследования.

Группа крови девочки – А(II) Rh+(положительная), уровень билирубина в пуповинной крови – 72 мкмоль/л, непрямая фракция – 68 мкмоль/л. Проба Кумбса – положительная.

Общий анализ крови: гемоглобин – 134 г/л, эритроциты – $3{,}4\times10^{12}$/л, лейкоциты – $7{,}2\times10^{9}$/л, ретикулоциты – 45%.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз
2. Выделите клинические синдромы. Определите ведущие. Дайте заключение по лабораторным данным.
3. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
4. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Эталон ответа и алгоритм решения задачи:

1. Основной: ГБН по резус-фактору, желтушная форма(наиболее вероятно -среднетяжелая форма).

В возрасте 4 часов-общий билирубин и фракции, почасовое нарастание, непрямая гипербилирубинемия, вероятный уровень почасового прироста билирубина более 6,8 ммоль/л

Морфология эритроцитов-полихромазия, анизоцитоз.

Сахар крови- норма.
УЗИ органов брюшной полости-гепатоспленомегалия.
1. Учитывая клинику (желтушный синдром и непрямую гипербилирубинемию с рождения) ребенка перевести в ПИТ.
Режим- охранительный. Источник лучистого тепла.
Фототерапия в непрерывном режиме.
Голод, так как планируется ОЗПК.
Очистительная клизма.
Медикаментозная терапия:
в/в иммуноглобулин 0,8 г/кг (2,7 г в/в медленно в течение 2 часов);
викасол 0,1 мг/кг (0,35 мл)- однократно;
Подготовка к ОЗПК:
-катетеризация пупочной вены
-расчет объема ОЗПК: 170 мл/кг=3,4х 170=578мл; из них2/3-эр.масса, обедненная лейкоцитами тромбоцитами А(II) Rh –отр., 385 мл; свежезамороженная плазма А(II) Rh –отр., 293 мл.
Требование к эр. массе –по времени заготовки не ранее 10 дней заготовки.
Объем одного замещения-до 5 мл/кг (5 х3,4 =17 мл).
Из первой порции забранной крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Во время операции на два шприца эр. массы вводится 1 шприц плазмы.
После каждых 100 мл замещенного объема вводится 2,0 мл 10% р-ра глюконата кальция +5,0 мл 55 р-ра глюкозы, между шприцами с эр. массой.
Длительность ОЗПК не менее 2 часов.
Во время ОЗПК мониторирование ЧСС,ЧД.
Из последнего объемам замещаемой крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Об эффективности ОЗПК судим по уровню билирубина (ожидаемое снижение в 2 и более раза).
После окончания операции вводится суточная доза АБ (ампициллин) в/в в пупочный катетер.
После окончания операции продолжается фототерапия в непрерывном режиме.

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

Ребёнок Л. первых суток жизни находится в детском отделении родильного дома.

Родился у женщины 23 лет, имеющей III(B) Rh-отрицательную группу крови; от второй беременности (первая беременность закончилась два года назад медицинским абортом при гестационном сроке 8 недель), протекавшей с токсикозом I половины и тяжёлым гестозом II половины.

Роды первые, в 36 недель гестации, самостоятельные. Безводный промежуток 4 часа, околоплодные воды желтушной окраски. Масса при рождении 3200 г, длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов.

При рождении отмечена бледно-желтушная окраска кожи и слизистых оболочек. Двигательная активность умеренно снижена. Мышечный тонус снижен. Физиологические рефлексы быстро истощаются. ЧД – 48 в минуту. Перкуторный звук над лёгкими лёгочный. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧСС – 150 ударов в минуту. Перкуторные границы относительной сердечной тупости: правая – правая парастернальная линия, левая – на 1,5 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии, верхняя – II ребро. При аускультации сердечные тоны умеренно звучные, чистые. Живот мягкий, край печени -на 1,5 см ниже рёберной дуги, край селезёнки – на 0,5 см ниже рёберной дуги. Стул – меконий.

Билирубин пуповинной крови – 120 мкмоль/л, уровень гемоглобина в периферической крови – 105 г/л. Группа крови ребёнка III(B) Rh-положительная. В возрасте 2 часов: в полном анализе крови: эритроциты – $3,2\times10^{12}$/л, гемоглобин – 75 г/л, ретикулоциты – 120%, Ht – 28%, MCV – 98 fl, MHC – 31 pg, MCHC – 32 г/л, лейкоциты – $9,6\times10^{9}$/л, палочкоядерные – 6%, сегментоядерные – 55%, лимфоциты – 32%, моноциты – 7%, тромбоциты – 210×109/л.

Биохимический анализ крови: общий билирубин – 208 мкмоль/л, непрямой билирубин – 200 мкмоль/л.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.
2. Обоснуйте сформулированный диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента. Укажите наиболее вероятные результаты, подтверждающие Ваш диагноз.
4. Укажите заболевания, с которыми следует провести дифференциальный диагноз.
5. Определите тактику лечения и обоснуйте её.

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. ГБН по по резус-фактору, желтушная форма, тяжелая. Недоношенность. Срок гестации 36 недель.
2. Диагноз предполагается на основании данных анамнеза о наличии у матери и ребенка имеется несоответствие по резус-фактору (у матери –отр; у ребенка-полож.); отягощенный акушерский анамнез за счет

медаборта без профилактического введения Д-иммуноглобулина; желтушное окрашивание околоплодных вод и желтуха и анемия при рождении.
Клиника: анемический, желтушный синдром, гепатоспеномегалия.
Параклинические данные: гиперрегенераторная анемия, гипербилирубинемия за счет непрямого билирубина.
3. В возрасте 4 часов-общий билирубин и фракции, почасовое нарастание, непрямая гипербилирубинемия, вероятный уровень почасового прироста билирубина более 6,8 ммоль/л
Проведение реакции Кумбса-вероятный результат-положительная
Морфология эритроцитов-полихромазия, анизоцитоз.
Сахар крови- норма.
УЗИ органов брюшной полости- гепатоспленомегалия.
4. Наследственные гемолитические анемии, приобретенные гемолитические анемии (при ВУИ, ДВС-синдроме), желтухе Криглера-Найяра.
5. Учитывая уровень билирубина показана ОЗПК, фототерапия в непрерывном режиме, в/в введение иммуноглобулинов
Учитывая клинику (желтушный синдром и непрямую гипербилирубинемию с рождения) ребенка перевести в ПИТ.
Режим- охранительный. Источник лучистого тепла.
Фототерапия в непрерывном режиме.
Голод, так как планируется ОЗПК.
Очистительная клизма.
Медикаментозная терапия:
в/в иммуноглобулин 0,8 г/кг (2,7 г в/в медленно в течение 2 часов);
викасол 0,1 мг/кг (0,35 мл)- однократно;
Подготовка к ОЗПК:
-катетеризация пупочной вены
-расчет объема ОЗПК: 170 мл/кг=3,4х 170=578мл; из них2/3-эр.масса, обедненная лейкоцитами и тромбоцитами А(II) Rh –отр., 385 мл; свежезамороженная плазма А(II) Rh –отр., 293 мл.
Требование к эр. массе –по времени заготовки не ранее 5 дней заготовки.
Объем одного замещения-до 5 мл/кг (5 х3,4 =17 мл).
Из первой порции забранной крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Во время операции на два шприца эр. массы вводится 1 шприц плазмы.
После каждых 100 мл замещенного объема вводится 2,0 мл 10% р-ра глюконата кальция +5,0 м55 р-ра глюкозы, между шприцами с эр. массой.
Длительность ОЗПК не менее 2 часов.
Во время ОЗПК мониторирование ЧСС,ЧД.
Из последнего объемам замещаемой крови проводится б/х анализ на билирубин, эритроциты, гемоглобин и гематокрит.
Об эффективности ОЗПК судим по уровню билирубина (ожидаемое снижение в 2 и более раза).
После окончания операции вводится суточная доза АБ (ампициллин) в/в в пупочный катетер.
После окончания операции продолжается фототерапия в непрерывном режиме.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выбрать один или несколько правильных ответов

3. 1. Основная причина физиологической желтухи новорожденного:
4. А. гемолиз

Б.недостаточная глюкуронизация*
В. сгущение крови
Г. холестаз
Д.гипогликемия
2. Гипербилирубинемия, не обусловленная иммунопатологическими причинами, чаще встречается:
А. у зрелого новорожденного
Б. недоношенного*
В. новорожденного с асфиксией
Г. у переношенного ребенка
3. Токсическим действием на головной мозг обладает:
А. уробилин
Б. непрямой билирубин*
В. прямой билирубин
Г. холестерин

4. Ядерная желтуха-это:
А. форма ГБН
Б. осложнение желтушной формы ГБН
В. осложнение отечной формы ГБН
Г. осложнение анемической формы ГБН
Д.осложнение любой тяжелой непрямой гипербилирубинемии*
5. Гемолитическую болезнь новорожденного по АВО-системе антигенов наблюдают:
А. только у зрелых доношенных детей
Б. только у детей от повторной беременности
В. у детей от резус-положительного отца
Г. у детей с группой крови О (I)
Д. чаще у детей с группой крови А(II) от матерей с О(I) группой крови*
6. Развитию билирубиновой энцефалопатии способствуют:
А.гипоксия
Б.ацидоз
В.гипогликемия
Г.недоношенность
Д.все перечисленное*
в непрерывном режиме.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Оценка желтухи по шкале Крамера
Оценка показателей билирубинового обмена
Оценка лабораторных показателей крови при различных видах желтух.
Показания к проведению фототерапии
Расчет почасового прироста билирубина
Показания к проведению ОЗПК
Расчет дозы препаратов для проведения операции ОЗПК

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Проведение очистительной клизмы
Проведение фототерапии в различных режимах
Проведение операции заменного переливания крови
Проведение гемотрансфузии

3. Задания для групповой работы

1. Оценить результаты лабораторного обследования недоношенного с подозрением на ГБН.
2. Оценить результаты инструментального обследования недоношенного с подозрением на атрезию желчевыводящих ходов. Аргументировать.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Чем объясняется большая частота желтух у недоношенных?
Какие виды желтух наиболее характерны для недоношенных?
Опишите особенности течения физиологической, конъюгационной желтух у недоношенных.
Чем объясняется более низкий порог токсического действия билирубина при ГБН?
Осложнения ГБН у недоношенных.
Особенности фототерапии у недоношенных.
Особенности ОЗПК у недоношенных.
Прогноз и профилактика ГБН

Практические аспекты эффективности проведения фототерапии у недоношенных с гемолитической болезнью новорожденных.
Наиболее частые осложнения ОЗПК у недоношенных. Мониторинг во время ОЗПК.
Современные возможности профилактики гемолитической болезни новорожденного у недоношенных.
.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Для проведения ЗПК при ГБН по АВО-системе используют
А.эритромассу О(I) и плазму О(I)
Б.эритромассу О(I) и плазму АВ (IV)*
В.эритромассу и плазму группы крови ребенка
Г.эритромассу группы крови ребенка и плазму АВ (IV)
2. Анемия при ГБН носит характер
А.гиперегенераторной*
Б. гипорегенераторной
3. Желтуха при ГБН появляется:
А.на 1-2 день жизни*
Б.на 4-6 день жизни
В.после 7 дня жизни
4. Основным органом,участвующим в метаболизме лекарств, является:
А. почки
Б. печень*
В.легкие
Г. поджелудочная железа
5. Клинический признак, не характерный для талассемии
А.спленомегалия
Б.гепатомегалия
В.пурпура*
Г.кардиопатия*
6. Гипербилирубинемия с повышением уровня прямого билирубина отмечается при
А. ГБН
Б. дефиците а1-антитрипсина*
В.атрезии желчевыводящих ходов*
Г.галактоземии*
Д.фетальном гепатите*
7. Этиологическими факторами фетального гепатита являются:
А.вирус гепатита А
Б.вирус гепатита В*
В. вирус гепатита С*
Г.цитомегаловирус*
Д.радиация
Е.курение во время беременности
8. Клиническими проявлениями фетального гепатита являются:
А.желтуха*
Б. увеличение размеров печени*
В.гнойничковые высыпания на коже
Г.темная моча
Д.грубый систолический шум
Е.обесцвеченный стул*
9. Гипербилирубинемия, обусловленная преимущественно повышением уровня прямого билирубина, характерна:
А.для конъюгационной желтухи
Б.для фетального гепатита
В.для атрезии желчевыводящих путей*
Г.для ГБН
10. Для механической желтухи характерно:
А.высокий уровень билирубина в пуповинной крови
Б.нормальные размеры печени и селезенки
В.желтуха с зеленоватым оттенком*
Г.гипертермия
11. Формирование атрезии желчевыводящих путей как результат перенесенного фетального гепатита:

А.возможно*
Б.невозможно
12. У родившегося в срок ребенка в первую неделю жизни нарастала желтуха, которая стабильно сохраняется в течение 4 недель, появились запоры, брадикардия. Ваш предварительный диагноз А.сепсис
Б. гипотиреоз*
В. АВО-гемолитическая болезнь
Г. пилоростеноз
Эталоны ответов:

1-Б	3-А	5-В Г	7-Б В Г	9-В	11-А
2-А	4-Б	6-Б В Г Д	8-А Б Е	10-В	12-Б

. **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.9: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни крови

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с заболеваниями крови; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней крови недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней крови; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
-- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Навыками организацииподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Анемии.
   Нейтропении.
   Особенности гемостаза у новорожденных.
   Геморрагические расстройства у новорожденных.
   ДВС-синдром.
2. **Практическая работа.**

Решить ситуационные задачи

Задача .

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорождённых (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 36 неделе, масса ребёнка при рождении – 2450 г, длина – 49 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребёнка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена, в связи с чем ребёнку был введён 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена аминокапроновая кислота. Несмотря на проводимое лечение, у ребёнка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребёнка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в лёгких дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребёнок вялый, рефлексы новорождённого угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты – 5,4×1012/л, цветовой показатель – 1,0, тромбоциты – 310×109/л, лейкоциты – 5,9×109/л, лейкоцитарная формула: палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свёртывания крови – 9 минут, АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 ммоль/л, непрямой билирубин – 188 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л, мочевина – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.

НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, эхогенность подкорковых ганглиев повышена.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребёнку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребёнком

Эталон ответа и алгоримтм разбора:

1. Геморрагическая болезнь новорождѐнного, классическая, желудочно-кишечное кровотечение. Гипоксическое повреждение ЦНС, церебральная ишемия 2 степени, синдром угнетения, интерстициальный отѐк головного мозга. Конъюгационная желтуха.Недоношенность , срок гестации36 недель.
2. Синдром «заглоченой крови», ДВС- синдром, тромбоцитопении, тромбоцитопатии, гемофилия.
3. Контроль уровня гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, тромбоцитов, времени длительности кровотечения и времени свертывания, проведение пробы Апта, УЗИ органов брюшной полости.
4. Отменить энтеральное питание, поить раствором тромбина в эпсилон-аминокапроновой кислоте, ввести викасол в/м. При продолжении кровотечения или его усилении- переливание одногруппной свежезамороженной плазмы или препаратов протромбинового комплекса (протромбоплекс и др.).
5. Динамический контроль клинического крови. Исследование биохимических показателей крови (АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, профилактика развития анемии, консультация невролога с проведением повторной НСГ.

3. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови недоношенных;
- клинического анализа крови недоношенных при анемии, ГБН, ГрБН,тромбоцитопении, сепсисе
- общего анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при различных заболеваниях недоношенных , протекающих с анемией);
- иммунологических анализах;
- рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2. Написание первичного осмотра новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки.
3. Разбор ситуаций оказания неотложной помощи при наиболее часто встречающихся в неонатологии состояниях:
- полицитемии;
- гиповолемии;
- острой постгеморрагической анемии;
- гипербилирубинемии;
- инфекционном токсикозе.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Расчет питания разовый при различной степени недоношенности
Расчет питания суточный при различной степени недоношенности
Показания и противопоказания к грудному вскармливанию
Оценка положения у груди и эффективности сосания
Определение показаний к зондовому кормлению
Проведение зондового кормления
Знакомство с работой кювеза и налаживание режимов температуры, влажности, оксигенации.
Первичный и ежедневный туалет недоношенного
Осмотр недоношенного в кювезе
Термометия недоношенного
Взвешивание недоношенного (кювез)
Определение показаний к гемотрансфузии

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Определение группы крови
Постановка проб на совместимость по группе и резус-фактору

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1.Приведите классификацию анемий.
2. Какая группа анемий развивается наиболее часто у детей с ЭНМТ и ОНМТ в ОРИТ?
3. Назовите показания к переливанию эритроцитарной взвеси.
4. Назовите показания к назначению эритропоэтина.
5. Каков патогенез ранней и апоздней анемии недоношенных?
6.Почему всем недоношенным необходимо вводить витамин К?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Парентеральное введение препаратов железа при железодефицитной анемии у детей оправдано в следующих ситуациях:
А. при выраженном длительно существующем синдроме рвоты и срыгиваний
Б. при синдроме мальабсорбции
В. после обширной резекции тонкого кишечника
Г. все ответы верны*
2. Профилактикой геморрагической болезни новорожденных является:
А.переливание теплой крови или свежезамороженной плазмы
Б.раннее прикладывание к груди
В. введение препаратов витамина К*
Г. поздняя перевязка пуповины
3.Функциональную активность тромбоцитов улучшают препараты:
А. адроксон
Б. дицинон
В. ξ-аминокапроновая кислота
Г. пантотенат кальция
Д. все ответы верны*
4. Антагонистом гепарина является:
А. протамин-сульфат*
Б. дипиридамол
В. дицинон
Г. криопреципитат
Д. десмопрессин
5.Какое число тромбоцитов у недоношенных детей позволяет думать о развитии тромбоцитопении:
А.ниже 100000 в мкл
Б. ниже 150000 в мкл
В. ниже 200000 в мкл
Г. ниже 30000 в мкл*
6.Какая из перечисленных причин чаще вызывает развитие анемии у недоношенного ребенка сразу после рождения:
А. тяжелая анемия у матери
Б. кровотечения, вызванные дефицитом факторов свертывания
В. кровотечения у плода и новорожденного, вызванные акушерскими осложнениям*

Эталоны ответов:

1-Г	3-Д	5-Г
2-В	4-А	6-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1.Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2.Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3.Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант

врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.10: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Врожденные пороки сердца

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Врожденные пороки сердца».

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями сердечно-сосудистой системы.; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней сердечно-сосудистой системы недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней сердечно-сосудистой системы; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;

- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- ыявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Врожденные пороки сердца.
Диагноз и дифференциальный диагноз.
Дефект межжелудочковой перегородки.
Тетрада Фалло.
Клиника.
Диагностика.
Неонатальный скрининг на ВПС.
Тактика ведения

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Недоношенный ребёнок 28 недель гестации поступил в отделение реанимации с тяжёлой дыхательной

недостаточностью. Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Частота дыхания (ЧД) – 75 в минуту. Оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. При аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систолодиастолический шум слева от грудины. Частота сердечных сокращений (ЧСС) – 148 ударов в минуту. На основании данных Эхо-КГ установлен значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения.
Скорость диуреза – 0,3 мл/кг/час.
Данные КОС: pH крови – 7,2, pO2 – 45 мм рт. ст., pCO2 – 55 мм рт. ст., BE – –10,0.
Задание:
1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените показатели кислотно-основного равновесия.
4. Определите тактику проведения инфузионной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова медикаментозная терапия? Обоснуйте Ваш выбор. Какова доза препарата?
Эталон ответа и алгоритм разбора:
1. Гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток (далее - ГЗФАП). Недостаточность кровообращения (далее – НК) IIа степени.
РДС I тип, ДН III.
Недоношенность, 28 недель гестации.
2. Диагноз «ГЗФАП» установлен на основании данных осмотра: при аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систоло-диастолический шум слева от грудины, срока гестации 28 недель, данных Эхо-КГ: значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объѐмной перегрузкой малого круга кровообращения.
Недостаточность кровообращения II а степени установлена на основании клинических данных: признаки застоя по малому кругу кровообращения – наличие хрипов в лѐгких Диагноз «РДС I тип» установлен на основании срока гестации (28 недель), что говорит о дефиците эндогенного сурфактанта у данного новорождѐнного.
Установление III степени дыхательной недостаточности основано на клинической картине: тахипноэ (ЧД - 75 в минуту), аускультативно: дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы и оценке по шкале Сильвермана 7 баллов, а также данных КОС: смешанный декомпенсированный ацидоз.
Диагноз «недоношенность» установлен по данным о сроке гестации – 28 недель.
3. Декомпенсированный смешанный ацидоз: pH смещѐн в кислотную сторону, гипоксемия, гипоксемия, дефицит оснований.
4. Назначить инфузионную терапию, но ограничить объѐм на 2/3 от физиологической потребности. Использование объѐмзамещающих растворов при ГЗ ФАП может привести к ухудшению гемодинамической ситуации и усугублению отѐка лѐгких.
5. Лечение основано на подавлении синтеза простагландинов – одного из основных факторов, поддерживающих проток открытым. С этой целью используют внутривенное введение нестероидных противовоспалительных препаратов – ингибиторов циклоксигеназы. Педеа – первая инъекция: 10 мг/кг; вторая и третья инъекции – 5 мг/кг.

2) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2.

В стационар на обследование поступил ребёнок 3 недель. Мать жалуется на периодически появляющуюся одышку у ребёнка, при кормлении делает паузы, вдохи, становится беспокойным, отстаёт в массе тела.
При осмотре выявляется бледность, мраморность кожных покровов с небольшим периферическим акроцианозом, гипергидроз кожных покровов. Обращает внимание одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), кашель при перемене положения ребёнка. Верхушечный толчок смещён влево, вниз; сердечный толчок усилен, приподнимающийся. При пальпации улавливается систолическое дрожание в 3–4 межреберье слева. Границы сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево. Выслушивается грубый продолжительный систолический шум в 3–4 межреберье слева, одновременно на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум. Усиление 2 тона на лёгочной артерии. ЧСС – 140 ударов в минуту. В лёгких жёсткое дыхание, хрипов нет. Отмечается увеличение печени (+3 см из-под края рёберной дуги), пальпируется край селезёнки.
Задание:
1. Предположите наиболее вероятный диагноз, определите стадию недостаточности кровообращения.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какое неотложное состояние может возникнуть у пациента, к какому осложнению оно может привести?
5. Какая группа препаратов используется для лечения данной стадии недостаточности кровообращения

путем снижения объёма циркулирующей крови и уменьшения нагрузки на сердце, какой из препаратов этой группы чаще всего используется для неотложной терапии?
Эталон ответа и алгоритм разбора:
1. Диагноз: «врождѐнный порок сердца с обогащением малого круга кровообращения, без цианоза». НК-IIА.
2. Гемодинамический диагноз «врождѐнный порок сердца с обогащением малого круга кровообращения, без цианоза» установлен на основании:
- жалоб на появляющуюся одышку, при кормлении делает паузы, вдохи, становится беспокойным, отстаѐт в массе тела;
-объективных данных - бледность кожных покровов с небольшим периферическим акроцианозом, одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), кашель при перемене положения ребѐнка, верхушечный толчок смещѐн влево, вниз; сердечный толчок усилен, приподнимающийся, систолическое дрожание в 3-4 межреберье слева, границы сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево, грубый продолжительный систолический шум в 3-4 межреберье слева, на верхушке сердца определяется мезодиастолический шум, усиление 2 тона на лѐгочной артерии. ЧСС 150 в минуту, увеличение печени (+ 3 см из-под края рѐберной дуги).
Недостаточность кровообращения IIА стадии выставлена на основании:
- жалоб на периодически появляющуюся одышку,
-объективных данных - одышка по типу тахипноэ с участием вспомогательной мускулатуры (ЧД – 54 в минуту), в лѐгких жесткое дыхание, хрипов нет, ЧСС – 150 в минуту, увеличение печени (+ 3 см из под края рѐберной дуги).
3. Рекомендовано:
-рентгенография грудной клетки для определения размеров и формы сердечной тени, состояние сосудистого кровотока в лѐгких;
-ЭКГ для оценки функции сердца, возможной гипертрофии отделов;
-ЭхоДКГ для определения топики порока, степени лѐгочной гипертензии.
4. Неотложное состояние: отѐк легкого, осложнение: гипоксемическая кома.
5. Диуретики, Фуросемид (Лазикс).

3. Задания для групповой работы

1. Коллегиально обсудить тему «Критические пороки сердца у недоношенных и тактика обследования и лечения в неонатальном периоде».
2. Коллегиально обсудить тему « Профилактика ВПС».
3. Интерпретация параклинических и данных инструментального обследования:

– клинического и биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы недоношенных);
– рентгенограмм, ЭКГ, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Оценка признаков недоношенности
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Первичный и ежедневный туалет недоношенного
Осмотр недоношенного в кювезе
Оценка состояния сердечно-сосудистой системы недоношенного
Показания к проведению ЭКГ
Показания к проведению ЭХО-КГ
Показания к проведению рентгенографии грудной клетки
Написание первичного осмотра новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке ЭКГ у недоношенного

Участие в проведении и расшифровке ЭХО-КГ
Участие в проведении и расшифровке рентгенографии грудной клетки
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов грудной и брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Перечислить ВПС, сопровождающиеся преимущественно артериальной гипоксемией.
Перечислить ВПС, сопровождающиеся преимущественно артериальной гипоксемией и СН.
Перечислить ВПС, сопровождающиеся преимущественно СН.
Описать клинику ВПС тетрады Фалло. Какой из инструментальных методов обследования наиболее информативен для определения тактики лечения недоношенного?
Какие немедикаментозные средства помогают снизить дефицит кислорода при ВПС?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Какой сброс крови наблюдается в первые сутки жизни у недоношенных детей с функционирующим артериальным протоком:
А. лево-правый*
Б. право-левый
2. Для закрытия артериального протока показано введение
А. нитропруссида натрия
Б. компламина
В. дексаметазона
Г. индометацина*
Д. курантила
3. Цианоз у новорожденного ребенка может наблюдаться при:
А. метгемоглобинемии
Б. полицитемии
В. шоке
Г. гипогликемии
Д. гипотермии
Е. все ответы правильные*
4. Разница пульса на правой лучевой и бедренной артериях характерна для
А. коарктации аорты*
Б. аномального легочного дренажа легочных вен
В. ДМЖП
Г. тетрады Фалло
5. Увеличению констрикции легочных сосудов способствуют:
А. гипоксемия
Б гиперкапния
В. полицитемия
Г. ацидоз
Д. все перечисленные факторы*
6. При гиповолемическом шоке в стадии централизации кровообращения у новорожденного ребенка могут оставаться постоянными
А. артериальное давление
Б. сердечный выброс
В. центральное венозное давление
Г. все перечисленные показатели*
7. Для бронхолегочной дисплазии характерны:
А. прогрессирующая эмфизема легких
Б. снижение Ра02
В. респираторный ацидоз
Г. гипотрофия правого сердца
Д. все перечисленные признаки*
8. Укажите препарат при использовании которого могут наблюдаться побочные эффекты в виде тахикардии, судорог, возбуждения, рвоты, гипергликемии:
А. глюконат кальция
Б. эуфиллин*
В. оксибутират натрия

Г. магния сульфат
9. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/(кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза*
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия
10. Тяжесть гипоксемии более тесно коррелирует с цианозом:
А. кожных покровов
Б. губ и языка*
В. ногтевых лож
Г. носогубного треугольника
Эталоны ответов:

1-А	3-Е	5-Д	7-Д	9-А
2-Г	4-А	6-Г	8-Б	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.11: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей.Врожденные пороки сердца и сосудов

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей Врожденные пороки сердца и сосудов».

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с врожденными пороками сердца; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития врожденных пороков сердца недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению врожденных пороков сердца и сосудов у недоношенных; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в

неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- оксигенотерапии;
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;

- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- оксигенотерапии;

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Навыками организацииподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Транспозиция магистральных сосудов.
Аномалия Эбштейна.
Стеноз легочной артерии.
Артериальный ствол.
Стеноз аорты.
Атриовентрикулярный канал.
Коарктация аорты.
Клиника.
Диагностика.
Неонатальный скрининг на ВПС.
Тактика ведения.

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1

Недоношенный ребёнок 28 недель гестации поступил в отделение реанимации с тяжёлой дыхательной недостаточностью.

Аускультативно: в лёгких дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Частота дыхания (ЧД) – 75 в минуту. Оценка по шкале Сильвермана – 7 баллов. При аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систолодиастолический шум слева от грудины. Частота сердечных сокращений (ЧСС) – 148 ударов в минуту.

На основании данных Эхо-КГ установлен значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объёмной перегрузкой малого круга кровообращения.

Скорость диуреза – 0,3 мл/кг/час.

Данные КОС: pH крови – 7,2, pO2 – 45 мм рт. ст., pCO2 – 55 мм рт. ст., BE – –10,0.

Задание:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените показатели кислотно-основного равновесия.
4. Определите тактику проведения инфузионной терапии. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова медикаментозная терапия? Обоснуйте Ваш выбор. Какова доза препар препарата?

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Гемодинамически значимый функционирующий артериальный проток (далее - ГЗФАП). Недостаточность кровообращения (далее – НК) IIа степени.

РДС I тип, ДН III.

Недоношенность, 28 недель гестации.

2. Диагноз «ГЗФАП» установлен на основании данных осмотра: при аускультации сердца выслушивается грубый (машинный) систоло-диастолический шум слева от грудины, срока гестации 28 недель, данных Эхо-КГ: значительный лево-правый сброс крови через открытый артериальный проток с объѐмной перегрузкой малого круга кровообращения.

Недостаточность кровообращения II а степени установлена на основании клинических данных: признаки застоя по малому кругу кровообращения – наличие хрипов в лѐгких Диагноз «РДС I тип» установлен на основании срока гестации (28 недель), что говорит о дефиците эндогенного сурфактанта у данного новорождѐнного.

Установление III степени дыхательной недостаточности основано на клинической картине: тахипноэ (ЧД - 75 в минуту), аускультативно: дыхание ослаблено, выслушиваются множественные мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы и оценке по шкале Сильвермана 7 баллов, а также данных КОС: смешанный декомпенсированный ацидоз.

Диагноз «недоношенность» установлен по данным о сроке гестации – 28 недель.

3. Декомпенсированный смешанный ацидоз: pH смещѐн в кислотную сторону, гипоксемия, гипоксемия, дефицит оснований.

4. Назначить инфузионную терапию, но ограничить объѐм на 2/3 от физиологической потребности. Использование объѐмзамещающих растворов при ГЗ ФАП может привести к ухудшению гемодинамической ситуации и усугублению отѐка лѐгких.
5. Лечение основано на подавлении синтеза простагландинов – одного из основных факторов, поддерживающих проток открытым. С этой целью используют внутривенное введение нестероидных противовоспалительных препаратов – ингибиторов циклоксигеназы. Педеа – первая инъекция: 10 мг/кг; вторая и третья инъекции – 5 мг/кг.

4. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови недоношенных;
- клинического анализа крови недоношенных при анемии, ГБН, ГрБН,тромбоцитопении, сепсисе
- общего анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при различных заболеваниях недоношенных , протекающих с врожденными пороками сердца, миокардитами, сепсисом);
- иммунологических анализах;
- рентгенограмм, НСГ, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2. Чтение рентгенограмм при различных видах ВПС у недоношенных.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Осмотр недоношенного в кювезе
Комплексной оценки состояния сердечно-сосудистой системы недоношенного
Показания к проведению ЭКГ
Показания к проведению ЭХО-КГ
Показания к проведению рентгенографии грудной клетки

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке ЭКГ у недоношенного
Участие в проведении ЭХО-КГ
Участие в проведении и расшифровке рентгенографии грудной клетки
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов грудной и брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Назовите основные группы причин цианоза у недоношенных.
Опишите клиническую картину сердечной недостаточности у недоношенного.
Опишите тактику лечения сердечной недостаточности у недоношенного.
Наметить тактику диагностических мероприятий при подозрении на врожденный порок сердца у недоношенного.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Назовите наиболее частого возбудителя миокардита у новорожденных детей:
А. вирус Коксаки*
Б. стафилококк
В. стрептококк
Г. клебсиелла
2. Назовите наиболее типичное сочетание симптомов сердечной недостаточности у новорожденных детей:
А. цианоз, одышка, тахикардия

Б. одышка, тахикардия, хрипы в легких
В. одышка, тахикардия, увеличение размеров печени*
Г. цианоз, отеки, хрипы в легких
3. Самым частым вариантом поражения сердца у новорожденных, перенесших асфиксию в родах, является:
А. транзиторная ишемия миокарда*
Б. инфаркт миокарда
В. фиброэластоз
Г. пароксизмальная тахикардия
4. Этиологическим фактором в возникновении фиброэластоза у новорожденных детей обычно является:
А. хроническая внутриутробная гипоксия
Б. отягощенная наследственность
В. внутриутробная энтеровирусная инфекция*
Г. прием матерью во время беременности медикаментов, обладающих тератогенным действием
5. Необходимый минимум обследования для проведения дифференциального диагноза между постгипоксическим кровоизлиянием и ишемическим инфарктом у новорожденного ребенка включает:
А. сбор дополнительных данных анамнеза о течении данной беременности и родов
Б. проведение нейросонографического исследования.
В. проведение лабораторного исследования цереброспинального ликвора
Г. динамический контроль за уровнями гемоглобина и гематокрита
Д. все ответы верны *
6. Синдром "серого" коллапса может развиться при назначении:
А. цефтазидима
Б. левомицетина*
В. азитромицина
Г. пенициллина
7. В настоящее время принято при насыщении использовать средние дозы сердечных гликозидов, поэтому доза насыщения дигоксина у доношенного новорожденного составляет:
А. 5-10 мкг/кг
Б. 20-30 мкг/кг*
В. 50-70 мкг/кг
Г. 70-100 мкг/кг
8. При назначении допамина в дозе 0,5-5,0 мкг/кг в минуту наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза*
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия
Д. тахипноэ

Эталоны ответов:

1-А	3-А	5-Д	7-Б
2-В	4-В	6-Б	8-А

Рекомендуемая литература:

Основная:
1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ

"Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.12: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Функциональные нарушения ЖКТ

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Функциональные нарушения ЖКТ.

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с функциональными нарушениями ЖКТ; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития функциональных нарушений ЖКТ недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению функциональных нарушений ЖКТ недоношенных; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и

недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациионодготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   Синдром рвот и срыгиваний.
   Первичные формы срыгиваний.
   Вторичные формы срыгиваний.
   Младенческие колики
2. **Практическая работа.**

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Мальчик 3 дней жизни поступил в отделение патологии новорождённых (ОПН) из родильного отделения с диагнозом «кишечное кровотечение». Беременность у матери протекала с угрозой прерывания на сроке 32–34 недели, в связи с чем находилась на стационарном лечении. Роды на 36 неделе, масса ребёнка при рождении – 2450 г, длина – 49 см. Оценка по шкале Апгар – 6/7 баллов. К груди приложен в первые сутки. На 3 день жизни у ребёнка отмечалась однократная рвота «кофейной гущей» и мелена, в связи с чем ребёнку был введён 1% раствор Викасола – 0,3 мл, внутрь назначена Аминокапроновая кислота. Несмотря на проводимое лечение, у ребёнка сохранялась мелена. При осмотре состояние ребёнка средней тяжести, кожные покровы субиктеричные, в лёгких дыхание пуэрильное, тоны сердца ритмичные, звучные. Ребёнок вялый, рефлексы новорождённого угнетены, мышечный тонус и двигательная активность снижены. Живот доступен пальпации, мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края рёберной дуги на 1 см, селезёнка не пальпируется, стул – мелена.

Общий анализ крови: гемоглобин – 180 г/л, эритроциты – $5{,}4\times10^{12}$/л, Ц.П. – 1,0, тромбоциты – 310×10^{9}/л, лейкоциты – $5{,}9\times10^{9}$/л, лейкоцитарная формула: п/я – 3%, с/я – 51%, лимфоциты – 38%, моноциты – 8%, СОЭ – 2 мм/час.

Время кровотечения по Дюке – 2 минуты, время свёртывания крови – 9 минут, АЧТВ – 90 секунд (норма 40–60 секунд), фибриноген – 2,5 г/л (1,5–3 г/л), общий белок – 54 г/л, общий билирубин 196 мкмоль/л, непрямой билирубин – 188 мкмоль/л, прямой билирубин – 8 мкмоль/л, мочевина – 4,2 ммоль/л, АСТ – 38 ед., АЛТ – 42 ед.
НСГ: рисунок борозд и извилин сглажен, гидрофильность тканей мозга, эхогенность подкорковых ганглиев повышена.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный клинический диагноз.
2. Укажите, с какими заболеваниями, сопровождающимися геморрагическим синдромом, следует дифференцировать данное заболевание?
3. Обозначьте план обследования.
4. Назначьте лечение данному ребёнку.
5. Составьте план диспансерного наблюдения за ребёнком

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Геморрагическая болезнь новорождѐнного, классическая, желудочно-кишечное кровотечение. Гипоксическое повреждение ЦНС, церебральная ишемия 2 степени, синдром угнетения, интерстициальный отѐк головного мозга. Конъюгационная желтуха.
2. Синдром «заглоченой крови», ДВС- синдром, тромбоцитопении, тромбоцитопатии, гемофилия.
3. Контроль уровня гемоглобина, гематокрита, эритроцитов, тромбоцитов, времени длительности кровотечения и времени свертывания, проведение пробы Апта, УЗИ органов брюшной полости.
4. Отменить энтеральное питание, поить раствором тромбина в эпсилон-аминокапроновой кислоте, ввести Викасол в/м. При продолжении кровотечения или его усилении- переливание одногруппной свежезамороженной плазмы или препаратов протромбинового комплекса (протромбоплекс и др.).
5. Динамический контроль клинического крови. Исследование биохимических показателей крови (АЛТ, АСТ, билирубин и его фракции, профилактика развития анемии, консультация невролога с проведением повторной НСГ.

3. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:

– клинического анализа крови недоношенных;
– биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при различных заболеваниях недоношенных , протекающих с анемией);
– копрограмм недоношенного
– рентгенограмм органов брюшной полости
– НСГ, УЗИ внутренних органов.

2. Написание первичного осмотра недоношенного новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены

Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Причины первичных рвот у недоношенных.
2. Причины вторичных рвот у недоношенных.
3.Младенческие колики и тактика их лечения.
4.При каких заболеваниях недоношенных развивается хроническая диарея.
5.Перечислить адаптированные смеси для вскармливания недоношенных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Осложнениями рвотного синдрома у недоношенного могут быть:
А.Аспирация*
Б.Дегидратация*
В. Нарушения КОС*
Б.Гипербилирубинемия
2. Гуморальные факторы грудного молока:
А.комплемент*
Б.интерферрон*
В.макрофаги
Г.Т-лимфоциты
3. Клеточные компоненты грудного молока:
А. Т-лимфоциты*
Б. В-лимфоциты*
В.а-фетопротеин
Г.лизоцим
4. Гормоны и гормоноподобные субстанции грудного молока:
А.Пролактин*
Б.простогландины*
В.лактоферрин
Г.интерферрон
5. Лизоцим в грудном молоке:
А. у матерей недоношенных концентрация его больше*
Б. у матерей недоношенных концентрация его меньше
В.При пастеризации уровень лизоцима снижается в 5 раз*
Г. При пастеризации уровень лизоцима не изменяется
6. Раннее прикладывание к груди способствует:
А.быстрому созданию нормального биоценоза кишечника новорожденного,
Б. снижению риска возникновения патологической потере веса
В. стимулирует выработку пролактина
Г. снижает риск возникновения послеродовых осложнений у матери,
Д. всему перечисленному.*
7. Возможными причинами нарушения становления нормальной микрофлоры кишечника являются:
А. безводный промежуток более 6-12 часов,
Б. позднее прикладывание к груди,
В. пребывание в роддоме более 3-х суток,
Г. назначение докорма,
Д. все перечисленное.*
8. Возможными путями снижения риска внутрибольничной инфекции являются:

А. создание отделений "мать-дитя",
Б. раннее прикладывание к груди,
В. ранняя выписка,
Г. превентивное назначение эубиотиков детям из группы риска,
Д. соблюдение санитарно-эпидемиологического режима,
Е. все перечисленное.*

9. Молоко преждевременно родивших женщин содержит:
А. больше белка,*
Б. меньше белка,
В. больше жиров,
Г. больше углеводов,
Д. меньше натрия.

10. Укажите наиболее точный способ расчета питания недоношенному ребенку:
А. объемный
Б. калорийный*
В. по формуле Шкариной
Г. по формуле Зайцевой*

11. Какие причины обусловливают трудности вскармливания недоношенных детей, особенно в первые 2 недели жизни:
А. незрелость пищеварительной системе
Б. незрелость нервной системы
В. сопутствующие заболевания
Г. все ответы правильные*

12. Расчет объема кормления у ребенка с внутриутробной гипотрофией в первые дни жизни проводится:
А. на фактический вес*
Б. на долженствующий вес
В. на среднедолженствующий вес

Эталоны ответов:

1-А Б В	3-А Б	5-А В	7-Д	9-А	11-Г
2-А Б	4-А Б	6-Д	8-Е	10-Б	12-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.13: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желудочно-кишечного тракта .

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей.Заболевания желудочно-кишечного тракта».

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями ЯНЭК; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития, диагностики

и лечения ЯНЭК; изучить методические подходы к диагностике и лечению ЯНЭК; сформировать компетенции УК-1,ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного новорожденного - оценивать

общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия:**

Некротический энтероколит
Эпидемиология.
Факторы риска.
Классификация.
Течение.
Диагностика.
Лечение.
Прогноз.
Профилактика.

2. **Практическая работа.**

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Мальчик 6 дней**.** Родился от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией и угрозой выкидыша в 20 нед. Роды на 36 нед с частичной отслойкой низко расположенной плаценты и начинающейся асфиксии плода. Околоплодные воды (мутные, зеленые) отошли за 18 ч. Закричал слабо после отсасывания слизи и вентиляции маской с подачей 100% кислорода. Оценка по Апгар 6-7 баллов. Масса при рождении – 2500 г, длина – 44 см. Состояние после рождения тяжёлое, вял, адинамичен, выражена гипотония и гипорефлексия. Дыхание аритмичное, частое с приступами апноэ. Тахикардия, сердечные тоны глухие. Меконий отошёл на первые сут.

Со 2-х сут начато кормление сцеженным молоком, но сосёт вяло, срыгивает, периодически с примесью жёлчи. Наблюдается желтуха. Живот несколько вздут. В последние дни стул мекониальный со слизью, 5-6 раз в сут, скудными порциями. Быстро теряет в весе. На 6 сут состояние резко ухудшилось, наросли явления токсикоза и эксикоза, появилась обильная рвота кишечным содержимым. Вес 2150 г. При зондировании желудка удалено до 30 мл застойного содержимого. Кожный покров и слизистые сухие, бледные, тургор тканей снижен, живот вздут, болезненный при пальпации, особенно в правой половине. Брюшная стенка отёчна, газы не отходят. Перистальтика выслушивается, печёночная тупость определяется. При осмотре через прямую кишку отошла слизь и алая кровь.

КОС: pH – 7,21, pO_2 – 54 мм рт.ст., pCO_2 – 38 мм рт.ст., BE – 12 ммоль/л, SB – 15 ммоль/л, Hb – 86 г/л, Ht – 72%, Na^+ плазмы – 123 мэкв/л, K^+ плазмы – 3,8 мэкв/л.



Внешний вид живота ребёнка




Обзорная рентгенография брюшной полости Интраоперационное фото

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Составьте план обследования.
3. Какова этиология и патогенез заболевания? Классификация.
4. Какова врачебная тактика. Назначьте комплексное лечение.
5. Каковы методы и виды оперативного лечения?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи.

1. Некротический энтероколит, острая форма. Неонатальная желтуха. Недоношенность 36 нед гестации.
2. Клинический анализ крови, общий анализ мочи, кал на реакцию Грегерсена, биохимический анализ крови, электролиты, КОС, СРБ, прокальцитонин, УЗИ брюшной полости, обзорная рентгенография органов брюшной полости в вертикальном положении (при очень тяжёлом состоянии ребёнка – лёжа на боку).
3. К факторам риска некротического энтероколита (НЭК) относят: антенатальные (фетоплацентарная недостаточность, внутриутробная гипоксия плода, ЗВУР); постнатальные (масса тела при рождении ниже 1500 г, срок гестации меньше 32 нед, энтеральное кормление молочными смесями, необходимость проведения ИВЛ, СДР).

В патогенезе существенными признаются следующие факторы.

1. Неокклюзионная ишемия кишечника. Перинатальный стресс является причиной гиперкор-тикоидизма, централизации кровообращения и вазоконстрикции мезентериальных сосудов.

2. Реперфузионные повреждения кишечника. После адекватной интенсивной терапии следует реперфузионный период, во время которого образуются свободные радикалы, провоспалительные медиаторы и сосудисто-активные субстанции, производные кислорода, оказывающие повреждающее действие на клетки. Избыточное количество иммунных комплексов наносит «второй удар» по повреждённым тканям. Оксид азота (NO), необходимый для вазодилатации, с течением заболевания накапливается в клетке, может повреждать ДНК и давать провоспалительный эффект. *3.* После гибели микроорганизмов под воздействием антибиотикотерапии *становятся биологически активными эндотоксины*, запуская синдром системного воспалительного ответа и сепсис. *4.* Все это ведет к *транслокации патогенной микрофлоры* под слизистую вплоть до интрамурального проживания. Накапливающийся в процессе жизнедеятельности микробов интрамуральный газ, расслаивая кишечную стенку, ведет к появлению язв и очагов некроза кишечника.

Современная классификация НЭК:

I стадия – *подозреваемый НЭК* (А- перепады температуры тела, эпизоды апноэ, брадикардия, адинамия, умеренное вздутие живота, рвота, частый зеленый зловонный стул; Б- то же + ярко-красная кровь из прямой кишки).

II стадия – *установленный НЭК* (А- то же + отсутствие перистальтики кишечника, болез-ненность живота при пальпации, на рентгенограмме парез, пневматоз кишечной стенки; Б- то же + метаболический ацидоз, тромбоцитопения, выраженная болезненность при пальпации, отёк передней брюшной стенки, на рентгенограмме газ в воротной вене, асцит).

III стадия - *прогрессирующий НЭК* (А- то же + гипотензия, брадикардия, апноэ, респи-раторный и метаболический ацидоз, ДВС-синдром, нейтропения, перитонит, болезненность и напряжение передней брюшной стенки; Б- на рентгенограмме пневмоперитонеум).

4. Тактика: при 1 стадии – отмена энтерального питания, антибактериальная терапия, консервативное ведение;

при 2 стадии – полное парентеральное питание, лапароцентез, усиленная антибиотикотерапия, респираторная поддержка;

при 3 стадии – оперативное лечение (лапаротомия) на фоне тех же консервативных мероприятий.

Скорейшая отмена энтерального кормления, декомпрессия ЖКТ, инфузионная терапия и сбалансированное парентеральное питание, антибактериальное лечение, селективная деконтаминация кишечника.

Особенность инфузионной терапии при НЭК – назначение объёмов не менее 150 мл/кг в сутки. Должны быть ликвидированы: шок, тяжёлая дегидратация, ацидоз, гипоксия.

В эмпирическую терапию включаются цефалоспорин 2-3 поколения + аминогликозид + метронидазол. При развитии полиорганной недостаточности оправдано изначальное назначение карбопенемов. С учётом высеваемости устойчивых стафилококков, м.б. назначена комбинация ванкомицин + тобрамицин.

5. Возможный объём оперативного вмешательства.

Единичные язвы кишечника и «предъязвы» ушиваются. Участки кишечника с групповыми язвами или чётко очерченным некрозом резецируются. Часто резекция некротизированных участков кишечника

сопровождается наложением энтеростом на приводящий и дистальный отделы (восстановление непрерывности кишечной трубки осуществляется в сроки от 4 нед до 4 мес). У детей с НЭК, находящимся в крайне тяжёлом состоянии, а также новорождённым с критически малой массой тела (менее 1000 г) оперативная коррекция м.б. сведена к лапароцентезу. Эта же тактика оправдана у больных с I стадией заболевания.
Летальность среди недоношенных новорождённых достигает 50%, у пациентов с тяжёлой сопутствующей патологией - 80-100%. Послеоперационные осложнения: сепсис, стенозы кишечника, Sd «короткой кишки».

Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови недоношенных при ЯНЭК;
- клинического анализа крови недоношенных при ЯНЭК
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при ЯНЭК;
- рентгенограмм, НСГ, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов при ЯНЭК;.

2. Разбор ситуаций оказания неотложной помощи при кишечной непроходимости у недоношенного

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов брюшной полости
Участие в проведении и расшифровке рентгенограмм органов брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1.В чем особенности пищеварения у недоношенных?
2.Этиологические факторы развития ЯНЭК у недоношенных.
3.Патогенез развития ЯНЭК у недоношенных.
4. Особенности клиники ЯНЭК у недоношенных.
5. Классификация ЯНЭК.
6. Диагностика ЯНЭК у недоношенных.

7. Дифдиагностика ЯНЭК у недоношенных.
8. Консервативная и оперативная тактика лечения ЯНЭК у недоношенных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Осложнениями рвотного синдрома у недоношенного могут быть:
А.Аспирация*
Б.Дегидратация*
В. Нарушения КОС*
Б.Гипербилирубинемия
2. Гуморальные факторы грудного молока:
А.комплемент*
Б.интерферрон*
В.макрофаги
Г.Т-лимфоциты
3. Клеточные компоненты грудного молока:
А. Т-лимфоциты*
Б. В-лимфоциты*
В.а-фетопротеин
Г.лизоцим
4. Гормоны и гормоноподобные субстанции грудного молока:
А.Пролактин*
Б.простогландины*
В.лактоферрин
Г.интерферрон
5. Лизоцим в грудном молоке:
А. у матерей недоношенных концентрация его больше*
Б. у матерей недоношенных концентрация его меньше
В.При пастеризации уровень лизоцима снижается в 5 раз*
Г. При пастеризации уровень лизоцима не изменяется
6. Раннее прикладывание к груди способствует:
А.быстрому созданию нормального биоценоза кишечника новорожденного,
Б. снижению риска возникновения патологической потере веса
В. стимулирует выработку пролактина
Г. снижает риск возникновения послеродовых осложнений у матери,
Д. всему перечисленному.*
7. Возможными причинами нарушения становления нормальной микрофлоры кишечника являются:
А. безводный промежуток более 6-12 часов,
Б. позднее прикладывание к груди,
В. пребывание в роддоме более 3-х суток,
Г. назначение докорма,
Д. все перечисленное.*
8. Возможными путями снижения риска внутрибольничной инфекции являются:
А. создание отделений "мать-дитя",
Б. раннее прикладывание к груди,
В. ранняя выписка,
Г. превентивное назначение эубиотиков детям из группы риска,
Д. соблюдение санитарно-эпидемиологического режима,
Е. все перечисленное.*

Эталоны ответов:

1-А Б В	3-А Б	5-А В	7-Д
2-А Б	4-А Б	6-Д	8-Е

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013,

2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка
Тема 3.14 Принципы медицинской абилитации недоношенных
Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Принципы медицинской абилитации недоношенных «

Задачи: рассмотреть вопросы проведения абиитации недоношеннны, сроки начала, состав реабилитационной бригады, возможности проведения в современных условиях; изучить Приказ МЗ РФ №878 о порядке организации медицинской реабилитации, обучить методике определения показаний к проведению медицинской абилитации, перечня, контролю переносимости нагрузок, комплексного использования различных лечебных факторов; изучить методические подходы к проведению абилитации; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
Клинические рекомендации ведения больных новорожденных в неонатальном периоде
Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019);
Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков
Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными
Принципы выхаживания недоношенных
Принципы вскармливания недоношенных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Назначать консультации специалистов для проведения консультаций по профилю патологии недоношенного
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей абилитации:
Сроков абилитации и методов абилитации
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям и контролировать их действие
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- консультаций специалистов для своевременного выявления патологии
- проведения и интерпретации инструментального обследования
- проведения и интерпретациилабораторного обследования

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям и контроля за их применением
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

Приказ МЗ РФ №878 о порядке организации медицинской реабилитации
Состав реабилитационной бригады
Принципы абилитации и реабилитации
Показания и противопоказания
Тактика наблюдения детей с различной перинатальной патологией.
Метод ароматерапии в реабилитации, основные методики.
Показания и противопоказания к применению ароматерапии у детей, перенесших неонатальную патологию
Метод водотерапии в педиатрии, основные методики в реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию.
Показания и противопоказания.
Развивающий уход.
Массаж,
Сухая иммерсия,
Кинезитерапия,
Методы физиотерапии

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1

Доношенный мальчик 17 суток жизни. Ребенок от женщины 36 лет, соматически здоровой, носителя ВПГ-2, от 4 беременности (1 – срочные роды, девочка 3200 г, здорова; 2 – м/а, 3 – самопроизвольный выкидыш на сроке 12 нед), протекавшей без осложнений (со слов матери, так как на учете в период беременности она не состояла). Роды на сроке 39 нед, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Плацента с участками кальцинатов. Масса тела при рождении 2730 г, длина 49,5 см. Оценка по шкале Апгар 5/7 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет синдрома угнетения ЦНС. Желтуха с первых суток жизни. Печень +3,0 см, селезенка +0,7 см из-под края реберной дуги. В первые сутки жизни отмечен однократный эпизод атипичных судорог, купировавшийся самостоятельно. В дальнейшем отмечалась незначительная положительная динамика. Весовая кривая монотонная. На 14 сут жизни отмечен подъем температуры до 37,9°С, расхождение черепных швов до 0,3 мм. Усугубилась мышечная гипотония и гипорефлексия, появились срыгивания, симптом Грефе. На 16 сут жизни развился приступ генерализованных клонико-тонических судорог, появилась кровоточивость из мест инъекций.

Данные обследования:

1. Анализ ликвора на 17 сутки жизни: жидкость слегка мутноватая, сахар 2,4 ммоль/л, белок 1,8 г/л, цитоз

300 (75% лимфоцитов).
Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз и дайте его обоснование.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Дифференциальная диагностика.
4. Этиотропная терапия. Иммунокоррекция при данном заболевании: показания, противопоказания, основные лекарственные средства, длительность курсов?
5. Основные направления реабилитации после выздоровления

Отработка практических навыков:

Составить учебную программу абилитации для здорового недоношенного со сроком гестации 34 недели

Составить нутритивную поддержку для здорового недоношенного со сроком гестации 34 недели с условием, что недоношенный самостоятельно сосет, а у матери есть молоко

Сформулировать условия «развивающего ухода « за недоношенным»

Ответить на вопросы для самоконтроля

Что означает понятие реабилитационный потенциал?
Где оказывают помощь по медицинской реабилитации?
Какие специалисты входят в состав реабилитационной бригады?
Что означает термин охранительный режим?
Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков- в чем суть данного подхода?
Почему использование данной классификации упорядочивает процесс реабилитации пациента?
Какие условия для проведения абилитации недоношенных существуют в Кировской области?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:
1. Медицинская реабилитация-это:
А. отдельная медицинская специальность, в которую не входят физиотерапия и ЛФК
Б. отдельная медицинская специальность, в состав которой входят только физиотерапия и ЛФК
В. мультидисциплинарное направление, включающее целый ряд методов немедикаментозной терапии*
2. Назовите различия процессов лечения и медицинской реабилитации:
А. лечение устраняет причину болезни, а медицинская реабилитация ее последствия*
Б. различий не существует
В. лечению подлежат больные, а медицинской реабилитации-инвалиды
3. Классификация МКФ содержит оценку:
А. нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности*
Б. уровней здоровья, активности организма и социального участия
В. препятствий и ограничений жизнедеятельности организма
4. Где оказывают помощь по медицинской реабилитации?
А. в государственных медицинских учреждениях
Б. в государственных и частных медицинских учреждениях*
В. в частных медицинских учреждениях
5. Где не может осуществляться медицинская реабилитация?
А. в специализированных центрах медицинской реабилитации
Б. оздоровительных центрах
В. в домашних условиях*
6. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ – ЭТО:
1) показатель, оценивающий реальные возможности восстановления нарушенных функций и учитывающий возможности компенсации дефекта *
2) показатель позволяющий оценить эффективность реабилитации и абилитации детей
3) степень эффективности методик, используемых с целью реабилитации
4) возможности ответной реакции детского организма на реабилитационное воздействие
7. В ОБЩИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ВКЛЮЧЕНО ВСЕ, КРОМЕ:
1) комплексность использования различных средств
2) раннее начало
3) индивидуальный подход
4) лекарственная нагрузка*
8. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ ВСЕ, КРОМЕ:
1) снижение массы тела *

2) анемия II степени
3) судорожная активность
4) нарастающая внутричерепная гипертензия
9. ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ФАКТОРЫ:
1) яркий свет
2) болевые раздражители
3) вынужденная поза
4) все перечисленное*
10.Задачи реабилитации:
1.раннее начало
2.индивидуальный подход
3.непрерывность
4. адекватность
5.этапность
6. преемственность
7. все перечисленное*

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.15 Введение в медицинскую реабилитацию

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Введение в медицинскую реабилитацию

Задачи: рассмотреть вопросы проведения медицинской реабилитации новорожденных и недоношенных, сроки начала, состав реабилитационной бригады, возможности проведения в современных условиях; изучить Приказ МЗ РФ №878 о порядке организации медицинской реабилитации, обучить методике определения показаний к проведению медицинской абилитации, перечня, контролю переносимости нагрузок, комплексного использования различных лечебных факторов; изучить методические подходы к проведению абилитации; ОПК-5 сформировать компетенции УК-1, ОПК-5 ;ОПК-6, ОПК-9, ПК-3; ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного

Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
Клинические рекомендации ведения больных новорожденных в неонатальном периоде
Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019);
Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков
Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными
Принципы выхаживания недоношенных
Принципы вскармливания новорожденных и недоношенных
Принципылечебного питания новорожденных и недоношенных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Назначать консультации специалистов для проведения консультаций по профилю патологии недоношенного
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей абилитации:
Сроков абилитации и методов абилитации
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям и контролировать их действие
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- консультаций специалистов для своевременного выявления патологии
- проведения и интерпретации инструментального обследования
- проведения и интерпретациилабораторного обследования

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям и контроля за их применением
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками проведения абилитации недоношенным детям
Навыками проведения реабилитации новорожденныи и недоношенным детям

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**.

Приказ МЗ РФ №878 о порядке организации медицинской реабилитации
Состав реабилитационной бригады
Принципы абилитации и реабилитации
Показания и противопоказания
Тактика наблюдения детей с различной перинатальной патологией.

Метод ароматерапии в реабилитации, основные методики.
Показания и противопоказания к применению ароматерапии у детей, перенесших неонатальную патологию
Метод водотерапии в педиатрии, основные методики в реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию.
Показания и противопоказания.
Развивающий уход.
Закаливание: сроки начала, показания, противопоказания
Массаж,Сроки начала, показания, противопоказания
Сухая иммерсия,Кинезитерапия,
Методы физиотерапии
Музыкотерапия, показания, противопоказания

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1

Доношенный мальчик 17 суток жизни. Ребенок от женщины 36 лет, соматически здоровой, носителя ВПГ-2, от 4 беременности (1 – срочные роды, девочка 3200 г, здорова; 2 – м/а, 3 – самопроизвольный выкидыш на сроке 12 нед), протекавшей без осложнений (со слов матери, так как на учете в период беременности она не состояла). Роды на сроке 39 нед, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Плацента с участками кальцинатов. Масса тела при рождении 2730 г, длина 49,5 см. Оценка по шкале Апгар 5/7 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет синдрома угнетения ЦНС. Желтуха с первых суток жизни. Печень +3,0 см, селезенка +0,7 см из-под края реберной дуги. В первые сутки жизни отмечен однократный эпизод атипичных судорог, купировавшийся самостоятельно. В дальнейшем отмечалась незначительная положительная динамика. Весовая кривая монотонная. На 14 сут жизни отмечен подъем температуры до 37,9°С, расхождение черепных швов до 0,3 мм. Усугубилась мышечная гипотония и гипорефлексия, появились срыгивания, симптом Грефе. На 16 сут жизни развился приступ генерализованных клонико-тонических судорог, появилась кровоточивость из мест инъекций.

Данные обследования:

1. Анализ ликвора на 17 сутки жизни: жидкость слегка мутноватая, сахар 2,4 ммоль/л, белок 1,8 г/л, цитоз 300 (75% лимфоцитов).

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз и дайте его обоснование.
2. Дифференциальная диагностика.
3. Какие формы поражения нервной системы встречаются при данной патологии?
4. Основные направления реабилитации после выздоровления
5. Показания и противопоказания к проведению массажа, физиотерапевтических процедур

Отработка практических навыков:

Составить учебную программу реабилитации для новорожденногои в возрасте 3 недель с диагнозом: Акушерский паралич Эрба-Дюшена

Составить нутритивную поддержку для здорового недоношенного со сроком гестации 34 недели с условием, что недоношенный самостоятельно сосет, а у матери нет молока

Сформулировать условия «охранительного режима» за недоношенным

Ответить на вопросы для самоконтроля

Что означает понятие реабилитационный потенциал?
Где оказывают помощь по медицинской реабилитации?
Какие специалисты входят в состав реабилитационной бригады?
Что означает термин охранительный режим?
Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков- в чем суть данного подхода?
Почему использование данной классификации упорядочивает процесс реабилитации пациента?
Какие противопоказания существуют для проведения музыкотерапииноворожденному?
Какие методики музыкотерапии необходимо всключать в программу реабилитации при ГИЭ сдме возбуждения ?
От чего зависит длительность сеансов музыкотерапии?
Какие условия для проведения абилитации недоношенных существуют в Кировской области?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Медицинская реабилитация-это:

А. отдельная медицинская специальность, в которую не входят физиотерапия и ЛФК
Б. отдельная медицинская специальность, в состав которой входят только физиотерапия и ЛФК
В. мультидисциплинарное направление, включающее целый ряд методов немедикаментозной терапии*

2. Назовите различия процессов лечения и медицинской реабилитации:
А. лечение устраняет причину болезни, а медицинская реабилитация ее последствия*
Б. различий не существует
В. лечению подлежат больные, а медицинской реабилитации-инвалиды
3. Классификация МКФ содержит оценку:
А. нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности*
Б. уровней здоровья, активности организма и социального участия
В. препятствий и ограничений жизнедеятельности организма
4. Где оказывают помощь по медицинской реабилитации?
А. в государственных медицинских учреждениях
Б. в государственных и частных медицинских учреждениях*
В. в частных медицинских учреждениях
5. Где не может осуществляться медицинская реабилитация?
А. в специализированных центрах медицинской реабилитации
Б. оздоровительных центрах
В. в домашних условиях*
6. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ – ЭТО:
1) показатель, оценивающий реальные возможности восстановления нарушенных функций и учитывающий возможности компенсации дефекта *
2) показатель позволяющий оценить эффективность реабилитации и абилитации детей
3) степень эффективности методик, используемых с целью реабилитации
4) возможности ответной реакции детского организма на реабилитационное воздействие
7. В ОБЩИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ВКЛЮЧЕНО ВСЕ, КРОМЕ:
1) комплексность использования различных средств
2) раннее начало
3) индивидуальный подход
4) лекарственная нагрузка*
8. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ ВСЕ, КРОМЕ:
1) снижение массы тела *
2) анемия II степени
3) судорожная активность
4) нарастающая внутричерепная гипертензия
9. ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ФАКТОРЫ:
1) яркий свет
2) болевые раздражители
3) вынужденная поза
4) все перечисленное*
10. Задачи реабилитации:
1. раннее начало
2. индивидуальный подход
3. непрерывность
4. адекватность
5. этапность
6. преемственность
7. все перечисленное*

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС

«Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка
Тема 3. 16 Реабилитация детей с поражением нервной системы
Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Реабилитация детей с поражением нервной системы».
Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями почек.; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития диагностики и лечения болезней почек недоношенных; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней болезней почек недоношенных; сформировать компетенции УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9,;ПК-2, ПК-3; ПК-4,
Обучающийся должен знать
Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
Приказ Министерства здравоохранения РФ N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детскому населению" (подписан 23.10.2019);
Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков
Основные принципы, методы абилитации и реабилитации детей, перенесших неонатальную патологию и родившихся недоношенными
Принципы выхаживания недоношенных
Принципы вскармливания недоношенных
Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований

у недоношенного ребенка
Назначать консультации специалистов для проведения консультаций по профилю патологии недоношенного
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей абилитации:
Сроков абилитации и методов абилитации
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям и контролировать их действие
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- консультаций специалистов для своевременного выявления патологии
- проведения и интерпретации инструментального обследования
- проведения и интерпретациилабораторного обследования

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

2. Ответить на вопросы по теме занятия

Дисплазии почек. Особенности у недоношенных.
Гломерулопатии. Особенности у недоношенных.
Инфекции мочевыводящих путей. Особенности у недоношенных.
Почечная недостаточность Особенности у недоношенных.

2.Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Недоношенная девочка 4-х суток жизни. Ребенок от женщины 31 года, страдающей хроническим холециститом, от 4-й беременности (1 и 2 беременности – м/а, 3 – самопроизвольный выкидыш на 8 нед гестации), протекавшей с гестозом в III триместре. Роды самопроизвольные на 36-37 нед гестации, в головном предлежании, протекали без осложнений. Масса тела при рождении 2600 г, длина 46 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Группа крови ребенка А (II) Rh-отрицательная, группа крови матери 0 (I) Rh-отрицательная. Состояние ребенка при рождении удовлетворительное. По внутренним органам без особенностей. Дыхание и сердечная деятельность удовлетворительные. Моча светлая, стул мекониальный. Вскармливание искусственное смесью «Фрисопре», усваивала хорошо, не срыгивала. К концу 1-х суток появилась желтуха на лице и туловище, которая наросла ко вторым суткам жизни. Печень выступает на 2,5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Данные обследования:

1. Анализ крови на 4 сутки жизни: Hb 158 г/л, эр. $4{,}3\times10^{12}$/л, лейк. 12×109/л, п/я 3%, с/я 50%, лимф. 36%, эоз. 3%, мон. 8%, тромб. 240×109/л, СОЭ 4 мм/ч.
2. Общий билирубин при рождении: 20 мкмоль/л.
3. Общий билирубин на 2 сутки жизни: в 8.00 час – 220 мкмоль/л, в 12.00 час – 252 мкмоль/л, из них прямой – 32 мкмоль/л.
4. Биохимический анализ крови на 4 сутки жизни: белок 49 г/л, альбумин 37 г/л, СРБ 4 мг/л, креатинин 70 ммоль/л, мочевина 5,8 ммоль/л, глюкоза 5,5 ммоль/л, АСТ 32 Ед/л, АЛТ 28 Ед/л, натрий 139 ммоль/л, калий 5,2 ммоль/л.

Задание:

1. Обоснуйте предположительный диагноз.
2. Можно ли у данного ребенка заподозрить гемолитическую болезнь новорожденных?
3. Какое лечение требуется ребенку?
4. Какие органы-мишени наиболее часто страдают при данном заболевании?
5. В чем заключается реабилитация новорожденного при неблагоприятном течении заболевания?

Задача 2

Недоношенный мальчик 10 суток жизни. Ребенок от женщины 23 лет, страдающей хроническим пиелонефритом, вазомоторным ринитом, от 1 беременности, протекавшей с обострением вазомоторного ринита в I и пиелонефрита – в III триместре, осложнившейся нефропатией в III триместре (отеки). Роды преждевременные на 32 нед беременности, самопроизвольные, в тазовом предлежании. Гипоплазия плаценты. Масса тела при рождении 1730 г, длина 41см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет дыхательной недостаточности и неврологической симптоматики. Интубирован в родильном зале, начато проведение ИВЛ. Катетеризована пупочная вена с целью проведения инфузионной и антибактериальной терапии. На фоне проводимой терапии состояние с улучшением, на 4 сутки жизни ребенок экстубирован и переведен на назальный CPAP, на 5 сутки жизни оксигенировался в кислородной палатке, дыхательная недостаточность не нарастала. На 6 сутки жизни при осмотре состояние тяжелое, оксигенируется через кислородную маску. Дыхание пуэрильное, ЧД 46 в минуту, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС 168 уд/мин, шумы не выслушиваются. Живот мягкий, печень +3 см, селезенка +0,5 см. Пупочная ранка со скудным серозно-гнойным отделяемым, вокруг – небольшой гиперемированный валик. На 7сутки жизни появилось обильное гнойное отделяемое из пупочной ранки, увеличилась зона гиперемии и отека вокруг. На 9 сутки жизни состояние ухудшилось: появилась гипотермия, наросла гепатоспленомегалия и кровоточивость из мест инъекций и пупочной ранки.

Данные обследования:

1. Анализ крови: Hb 192 г/л, эр. $5{,}3\times10^{12}$/л, лейк. 4,2×109/л, миелоциты 4%, п/я 8%, с/я 52%, лимф. 26%, эоз. 0%, мон. 10%, тромб. 80×109/л. СОЭ 2 мм/ч.

2. Биохимический анализ крови на 10 сутки жизни: общий белок 41 г/л, альбумин 30 г/л, креатинин 70 ммоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л, СРБ 120 мг/л, глюкоза 12,3 ммоль/л, ГГТ 150 Ед/л, ЩФ 120 Ед/л, билирубин общий 78 мкмоль/л, билирубин прямой 9 мкмоль/л, АСТ 42 Ед/л, АЛТ 37 Ед/л, натрий 134 ммоль/л, калий 6,6 ммоль/л, прокальцитонин 34 нг/мл.

3. Посевы крови и отделяемого из пупочной ранки дали рост Staph.aureus, чувствительного к ванкомицину и фузидину.

Задание:

1. Сформулируйте основной клинический диагноз и дайте его обоснование.
2. Охарактеризуйте клинический анализ крови данного ребенка.
3. Составьте план дополнительного необходимого обследования.
4. Какой альтернативный ванкомицину препарат может быть использован в данной ситуации?
5. Иммунокоррекция: показания, противопоказания, основные препараты, длительность курсов.
6. Основные направления реабилитации после стабилизации состояния ребенка?

Ответить на вопросы для самоконтроля

Что означает понятие реабилитационный потенциал?
Где оказывают помощь по медицинской реабилитации?
Какие специалисты входят в состав реабилитационной бригады?
Какие основные методы физиотерапетических процедур используются в неонатологической практике?
Какие противопоказания существуют для проведения физиотерапетических процедур в неонатологической практике?
Какие противопоказания существуют для проведения гидротерапии?
Опишите метод сухой иммерсии
Войта -теапия, показания к применению
Кроватка-Сатурн, показания к применению
Какие условия для проведения абилитации недоношенных существуют в Кировской области?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:
.Основной лечебный эффект сероводородной ванны?
А. противовоспалительный*
Б. витаминообразующий
В. нейростимулирущий
12. Какая ванна является минеральной?
А. хлоридная натриевая*
Б. жемчужная
В. вихревая
13. Газ, которым перенасыщают воду при проведении жемчужных ванн
А. азот
Б. сжатый воздух*
В. кислород
14. Индивидуальная карта реабилитации инвалидов может быть разработана:
А. бессрочно

Б. сроком на 1 год
В. на все перечисленные выше варианты
15. К техническим средствам реабилитации относятся:
А. протезные изделия разного назначения
Б. средства для ориентирования на местности
В. средства для самообслуживания
Г. все перечисленные выше*
16. КАКИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИДРОТЕРАПИИ НАНОСЯТСЯ ОРГАНИЗМУ
1) температурные*
2)механические
3) химические
17. МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ЗАКАЛИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫМ ПРОВОДЯТ С ВОЗРАСТА
1) 2 месяца
2) 3 месяца
3) 6 месяцев*
18. Что такое "функциональные резервы организма"?
А. Возможность увеличить параметры жизнедеятельности организма в пределах физиологических возможностей.*
Б. Возможность увеличить параметры жизнедеятельности организма за пределами физиологических возможностей.
В. Ни одно из вышеперечисленного
19. В состав мультидисциплинарной бригады могут входить:
А. врач по физической и реабилитационной медицине
Б. медицинская сестра по реабилитации
В. специалист по эргореабилитации
Г. специалист по физической реабилитации
Д. клинический психолог (нейропсихолог)
Е. логопед
Ж. Все перечисленные *
20. Для кодирования каждому из компонентов здоровья в МКФ сформулирована одна ячейка, которая называется :
А. функция
Б. уровень
В. задача
Г. домен *

2 уровень:

Установите соответствие:

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ: СИТУАЦИЯ И НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЙ МЕТОД ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ1)

1) 30-летняя женщина, в анамнезе рождение мёртвого ребёнка с множественными пороками развития (полидактилия, расщелина нёба, порок сердца) и нормальным кариотипом

2) у плода на 9-й неделе гестации при УЗИ обнаружили увеличение толщины шейной складки, атрезию или стеноз двенадцатиперстной кишки

3) 36-летняя женщина на 14-й неделе беременности очень обеспокоена возможностью рождения ребёнка с синдромом Дауна. Индивидуальный и семейный анамнез без особенностей

а) биопсия ворсин хориона
б) определение концентрации АФП в сыворотке матери
в) амниоцентез
г) детальное УЗИ
д) кордоцентез

Ответы:

- 1-Б; 2-В; 3-Д; 4-А; 5-Е; 6-Г
- 1-Б, В, Ж, З; 2-Г,Д; 3-А,Е
- 1-Б, Г; 2-В, Г; 3-В, Г

2. СИМПТОМОКОМПЛЕКС, ВКЛЮЧАЮЩИЙ МИКРОЦЕФАЛИЮ, РАСЩЕЛИНУ ГУБЫ И НЁБА, ПОЛИДАКТИЛИЮ И ПОЛИКИСТОЗ ПОЧЕК, НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

А) синдрома Эдвардса
Б) синдрома Дауна
В) синдрома Вольфа-Хиршхорна
Г) синдром Патау *

1-Б; 2-А; 3-Г

3 уровень:

1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НЕОНАТАЛЬНОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО СКРИНИНГА У НОВОРОЖДЕННОГО ВЫЯВЛЕНА ГАЛАКТОЗЕМИЯ. ЧТО НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ?

А) грудное вскармливание по требованию

Б) назначить безлактозные смеси и безлактозные продукты пожизненно*

В) назначить низколактозные смеси и лактозар в каждое кормление

2. НОВОРОЖДЕННЫЙ А. РОДИЛСЯ НА СРОКЕ ГЕСТАЦИИ 35 НЕДЕЛЬ С МАССОЙ 2100, БЕЗ АСФИКСИИ. ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ. У СТАРШЕГО РЕБЕНКА В ДАННОЙ СЕМЬЕ ВЫЯВЛЕН СЕЛЕКТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ ИММУНОГЛОБУЛИНА А.
ТАКТИКА ВРАЧА-НЕОНАТОЛОГА

А) Можно сделать прививку от гепатита В, нельзя БЦЖ*

Б) Прививки в роддоме делать нельзя

В) Можно сделать прививку от гепатита В, можно БЦЖ-М

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.17: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни почек

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни почек».

Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями почек.; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития диагностики и лечения болезней почек недоношенных; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней болезней почек недоношенных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного

Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Назначать лекарственные препараты недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
- оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного

Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;

- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дисплазии почек. Особенности у недоношенных.

Гломерулопатии. Особенности у недоношенных.

Инфекции мочевыводящих путей. Особенности у недоношенных.

Дисплазии почек, Особенности у недоношенных

Почечная недостаточность Особенности у недоношенных.

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1

Новорожденный Р.от 3й беременности, протекавшей с угрозой прерывания во 2 триместре, роды 3и, на сроке 35 недель. На сроке 24 нед при УЗИ обследовании выявлен ВПР почек:

почки значительно увеличены в объеме, паренхима недифференцирована. Диагноз: двусторонний поликистоз почек.

Роды преждевременные, самопроизвольные на 35 нед. гестации с весом 3050г, дл тела50 см, ОГ-35 см, ОГр-34 см, ОЖ (окружность живота)-38см, в брюшной полости пальпировалось опухолевидное образование. По Апгар5/7 баллов, состояние при рождении тяжелое за счет выраженного угнетения, ДН 2 ст, конъгационной гипербилирубинемии. На 4 сутки переведен в педиатрическое отделение, где отмечались эпизоды подъема АД до 160/80 мм рт ст, эпизоды олигурии до 0, 5 мл/кг/час. В динамике за 3 недели нарастание объема живота с 38 см до 80 см, артериальная гипертензия приобрела стойкий характер, в динамике появился и усилился отечный синдром.

При обследовании:

ОАК: эритроциты-2,4 -2,5-2,1 х10^{12}/л; гемоглобин-90-78-75 г/л

ОАМ: белок-3,2г/л

Биохимический анализ крови (в динамике) : мочевина-6,3-4,1-5,1 ммоль/л; креатинин-149- 122-86 ммоль/л ; калий-3,9-4,1-5,5 ммоль/л; натрий-134-126-132 ммоль/л; фосфор-1,3-1,6 -2,2 ммоль/л

УЗИ почек: значительное увеличение почек в объеме, в динамике за 3 недели размер правой почки вырос на 20 см, паренхима почек не дифференцирована, представлена множественными кистами.

Допплерография-кровоток в почках обеднен, сосудистый рисунок деформирован

Задание:

1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторных исследований.
3. Оцените данные инструментальных исследований.
4. Какие основные направления терапии данного недоношенного?
5. Прогноз для жизни и выздоровления.

Эталон ответа и алгоритм разбора

1.Поликистоз почек, детская форма.

Осложнения: Хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Почечная недостаточность. Анемия тяжелой степени.

Сопутствующий: Недоношенность 35 нед

2.ОАК: прогрессирующая анемия, б/х анализ- упорное повышение уровня креатинина; повторно-гипофосфатемия. Протеинемия.

3.УЗИ почек- данные за поликистоз почек по инфантильному типу.

4.Патогенетическая терапия-перитонеальный диализ. Нефрэктомия.

Симптоматическая-гипотензивная-нифедипин, инфузионная терапия (10% глюкоза с компонентами), мочегонная-фуросемид, лечение анемии-эритропоэтин,мальтофер, актиферрин.

Антибактериальная терапия.

5.Прогноз неблагоприятный.

3. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:

– клинического анализа крови недоношенных;
– клинического анализа крови недоношенных при анемии, инфекции мочевыводящих путей, почечной недостаточности.
– общего анализа мочи;
– биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов при различных заболеваниях недоношенных , протекающих с поражением мочевыделительной системы);
– рентгенограмм, НСГ, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2. Написание первичного осмотра новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки мочевого катетера;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов брюшной полости
Участие в проведении и расшифровке рентгенограмм органов брюшной полости
Участие в проведении и расшифровке внутривенной урографии
Участие в проведении и расшифровке цистоскопии/цистографии

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Какие функциональные особенности почек характерны для недоношенных?
2. Как влияет недоношенность на рост и функциональную способность почек?
3. Какие заболевания почек чаще встречаются у недоношенных по сравнению с доношенными новорожденными.
4. Каков план обследования недоношенного при подозрении на забования органов мочевыводящей системы?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Периодические выделения различного количества мочи из пупка обычно вызвано:
А.Полным свищом урахуса*
Б.Эписпадией
В. Клапаном задней уретры

Г.Дивертикулом мочевого пузыря
2. У доношенных новорожденных детей в канальцах почек происходит полная реабсорбция:
А.аминокислот
Б.низкомолекулярных белков
В.глюкозы*
Г.ионов натрия
3. Протеинурия у новорожденных считается патологической при увеличении содержания белка в моче более:
А. 0,03 г/л
Б.0,33 г/л*
В.3,3 г/л
4. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:
А.100 эритроцитов в 1 мл мочи
Б.1000 эритроцитов в 1 мл мочи*
В.4000 эритроцитов в 1 мл мочи
5. В периоде новорожденности из перечисленных заболеваний органов мочевой системы наиболее часто встречаются:
А.острая почечная недостаточность
Б.гипоксическая нефропатия
В.инфекция органов мочевой системы*
Г.метаболическая нефропатия
Д.врожденные пороки развития почек
6. В клинической картине пиелонефрита у новорожденных доминируют:
А.нарушения диуреза
Б.симптомы интоксикации*
В.отеки
7. Наиболее достоверными лабораторными критериями почечной недостаточности у новорожденных детей являются:
А.гиперкалиемия и метаболический ацидоз
Б.метаболический ацидоз и повышение уровня мочевины в сыворотке крови
В.повышение уровней мочевины и калия в сыворотке крови
Г.повышение уровней мочевины и креатинина в сыворотке крови*
8. При олигурии вследствие обструктивной уропатии новорожденному ребенку показано:
А.введение мочегонных средств
Б.хирургическое лечение*
В.проведение гемодиализа
9. Противопоказаниями к проведению экскреторной урографии у новорожденного являются:
А.конъюгационная желтуха
Б.олигурия*
В.отечный синдром*
Г.возраст ребенка менее 14 дней*
10. Олигурия у новорожденных может быть следствием:
А.гиповолемического шока*
Б.обструктивной уропатии*
В.септицемии*
Г. мочекислого инфаркта
11. Олигурия у новорожденных может быть следствием:
А.гипоксического поражения почек*
Б.конъюгационной желтухи
В.врожденной агенезии почек*
Г.эксикоза*
12. При развитии олигурии в результате гиповолемического шока необходимо:
А. введение диуретиков
Б. хирургическое вмешательство
В. проведение гемодиализа
Г. восполнение ОЦК и нормализация артериального давления*
Эталоны ответов:

1-А	3-Б	5-В	7-Г	9-В В Г	11-А В Г
2-В	4-Б	6-Б	8-Б	10-А Б В	12-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-

896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.18: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Болезни желез внутренней секреции».
Задачи: рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями желез внутренней секреции:щитовидной железы и поджелудочной железы; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней желез внутренней секреции недоношенных, диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней желез внутренней секреции щитовидной железы и поджелудочной железы: у недоношенных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных
Протоколы лечения по профилю патологии

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать медикаментозное и немедикаментозное лечение недоношенным детям в соответствии с клиническими рекомендациями
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
- оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям в соответствии с клиническими рекомендациями
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Заболевания щитовидной железы.
Особенности у и недоношенных.
Врожденный гипотиреоз.
Транзиторный гипотиреоз.
Врожденный тиреотоксикоз.
Врожденный гипопаратиреоз.
Неонатальный сахарный диабет.
Особенности у и недоношенных.

2. Практическая работа

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Девочка А. 5 дней, родилась от первой беременности, протекавшей на фоне анемии и повторной угрозы прерывания. У матери с детства аутоиммунный тиреоидит. Роды на 36 неделе гестации. Оценка по Апгар 8/9 баллов. Родилась с массой тела 2900 г, длиной – 48 см, окружность головы – 34 см, окружность груди – 33 см. Состояние удовлетворительно, вскармливание по требованию. Выписана домой на 4 сутки.

При осмотре врач-педиатр участковый отмечает признаки незрелости, низкий и грубый голос при плаче, увеличенный язык, иктеричность кожного покрова 1 степени, отёчность лица и тыльных поверхностей кистей и стоп. Пупочный остаток не отпал. Рефлексы вызываются, но снижены. Мышечная гипотония. Форма головы правильная, большой родничок – 3×3 см, не напряжён. Носовое дыхание свободное. При аускультации дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧД – 52 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 110 в минуту. Ребёнок неохотно и вяло сосёт грудь. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Половые органы сформированы правильно. Стул был дважды не обильный, жёлтого цвета, слизи не отмечали. Мочится редко, моча светлая, без запаха.

Из выписки из родильного дома :неонатальный скрининг у ребёнка не проведён. Рекомендовано провести в условиях амбулаторного наблюдения.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз .
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Обоснуйте и составьте план обследования пациента
4. При обследовании ребёнка уровень ТТГ составил 98,0 мЕД/л. Обоснуйте терапию конкретного ребёнка.
5. Какова дальнейшая тактика врача-педиатра участкового?

Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:

1. Врожденный гипотиреоз?Недоношенность Срок гестации 36 нед
2. Врожденный гипотиреоз заподозрен на основании анамнеза: клинических симптомов гипотиреоза у ребенка: отечность лица, увеличенный язык, желтушность кожи, отеки кистей и стоп, низкий грубый голос при плаче, мышечная гипотония, приглушенность сердечных тонов.
3. Необходимо определить уровень T_3 (T_4) и уровень ТТГ, после чего проконсультировать у эндокринолога.
4. Данный уровень ТТГ подтверждает наличие гипотиреоза у новорожденного. Ребенку требуется пожизненная заместительная терапия левотироксином. Дозу назначает врач-эндокринолог.
5. Диспансерное наблюдение совместное с эндокринологом. Включает оценку нервно-психического и физического развития ребенка; контроль уровня ТТГ и T_4 (T_3), комплексной оценкой здоровья, проведения вакцинации.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Дифференциальным критерием первичного и вторичного гипотиреоза является уровень
А.ТТГ в крови*
Б.Т4 в крови
В.Т3 в крови
Г.артериального давления
2. Клинически гипопаратиреоз проявляется:
А.скрытой или выраженной тетанией*
Б.мышечной гипотонией
В.ЗВУР
Г.блефароспазмом
3. При первичнойм гипотиреозе уровень ТТГ в крови наблюдается
А.неизмененным
Б.повышенным*
В.сниженным
Г.значительно сниженным
4. Для врожденного первичного гипотиреоза наиболее характерным признаком является:
А.сухость кожи

Б.задержка психомоторного развития*
В.длительная желтуха новорожденных
Г.диарея
5. Гормоны щитовидной железы участвуют
А.катаболизме
Б. синтезе, анаболизме*
6. Для лечения первичного гипотиреоза используют:
А.L-тироксин*
Б.пирацетам
В.пантогам
Г.энцефабол

3. Задания для групповой работы

Коллегиально обсудить тему «Особенности поражений щитовидной железы у недоношенных»

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов брюшной полости
Участие в проведении и расшифровке рентгенограмм органов рудной и брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Описать клинические проявления врожденного гипотиреоза.
Описать тактику и диагностики и лечения врожденного гипотиреоза.
Описать транзиторные нарушения функции щитовидной железы у новорожденных.
Описать заболевания надпочечников у новорожденных.
Описать формы сахарного диабета у новорожденных и тактику их ведения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать правильные ответы:

1. Оптимальный срок начала заместительной терапии при врожденном гипотиреозе:
А. до 14 дней жизни*
Б. до I месяца жизни
В. до 2 месяцев жизни
Г. до 3 месяцев жизни
2. Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:
А. сухость кожи, мышечная гипотония, склонность к запорам
Б. макроглоссия, низкий голос, брадикардия
В. затянувшаяся желтуха
Г. специфических симптомов при рождении не существует*
3. Синонимами адреногенитального синдрома являются:
А. врожденная дисфункция коры надпочечников
Б. врожденная гиперплазия коры надпочечников
Г. все ответы верны*
4. Неонатальный генетический скрининг включает обследование на:
А.гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром*
Б.гипотиреоз, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром
В.гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, синдром Дауна
Г.гипотиреоз, галактоземию, муковисцидоз, фенилкетонурию, адреногенитальный синдром, тирозинемию
5.Неонатальный генетический скрининг у доношенных проводится:
А.на 4 сутки*
Б. на 3 сутки
В. на 2 сутки
Г. на 7 сутки
6. Неонатальный генетический скрининг у недоношенных проводится:
А.на 4 сутки
Б. на 3 сутки
В. на 2 сутки
Г. на 7 сутки*
7. Дифференциальным критерием первичного и вторичного гипотиреоза является уровень
А.ТТГ в крови*
Б.Т4 в крови
В.Т3 в крови
Г.артериального давления
8. Клинически гипопаратиреоз проявляется:
А.скрытой или выраженной тетанией*
Б.мышечной гипотонией
В.ЗВУР
Г.блефароспазмом
Эталоны ответов:

1-А	3-Г	5-А	7-А
2-Г	4-А	6-Г	8-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"

Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.19: Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей. Заболевания желез внутренней секреции. Ретинопатии

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности течения некоторых заболеваний у недоношенных детей.Болезни желез внутренней секреции. Ретинопатии недоношенных»

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии недоношенных с болезнями желез внутренней секреции,ретинопатиями недоношенных; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней желез внутренней секреции (патология надпочечников), ретинопатий недоношенных; диагностики и лечения; изучить методические подходы к диагностике и лечению болезней желез внутренней секреции (патология надпочечников), ретинопатий недоношенных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5,ОПК-9, ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного новорожденного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития недоношенных
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;

- постановки мочевого катетера;
Назначать лекарственные препараты недоношенным детям
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Назначать немедикаментозное лечение недоношенным детям
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния недоношенного ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра недоношенного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного
- оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у недоношенного
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного

Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей,
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям
Навыками организациионодготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**
   - Заболевания надпочечников.
   - Острая недостаточность коры надпочечников.
   - Врожденная гипо- и гиперплазия коры надпочечников.
   - Лечение острой недостаточности коры надпочечников.
   - Особенности течения ретинопатий у недоношенных
2. **Практическая работа**

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Ребенок А. от 8 беременности, 5 родов. Родился в срок, по шкале Апгар 8/9 баллов. Вес 4200. Длина 58 см, ог-37 см, огр-37 см. Приложен к груди в родзале. Состояние в течение 2 суток расценивалось как удовлетворительное. На 3 сутки жизни отмечалось вылое сосание, через 1 час грудь не взял, а еще через 1 час состояние стало прогрессивно ухудшаться до очень тяжелого: ребенок вялый, кожный покров диффузно бледный,стонет, врожденные рефлексы резко снижены, гипотермия. Зрачки узкие, пульс слабый, ЧСС-170 в мин., тоны сердца приглушены. Живот вздут, в правой половине живота пальптруется тестоватое образование. Печень и селезенка не увеличены. ОАК: гем-52г/л; эр-2,5 млн; тромб-210 тысяч,сахар крови-2,8 ммоль/л
Задание:
1. 1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз .
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.Оцените анализы.

3. Обоснуйте и составьте план обследования пациента
4. Может ли данное состояние быть обусловлено эндокринными нарушениями у новорожденного?
5. Проведите дифдиагностику.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Врожденная гиперплазия коры надпочечников:
А. чаще встречается у мальчиков
Б. у девочек
В. встречается с одинаковой частотой у мальчиков и девочек
Г. сольтеряющая форма встречается только у девочек

2. Какой из растворов назначается для оральной регидратации при подозрении на адреногенитальный синдром:
А.р-р Рингера
Б.оралит
В.р-р 5% глюкозы пополам с физраствором*
Г.3% р-р хлорида калия

3. Для криза надпочечниковой недостаточности при АГС характерно наличие:
А.ацидоза*
Б.алкалоза
В.неизмененных показателей КОС
Г.любого варианта

4. При условии минимального количества сыворотки крови недоношенного с АГС, находящегося в эксикозе, в первую очередь следует определить уровень:
А. белка и мочевины
Б.белковых фракций и трансаминаз
В.электролитов и сахара*
Г.кальция и фосфора, щелочной фосфатазы

3. Задания для групповой работы

1. Интерпретация параклинических данных:
- клинического анализа крови недоношенных;
- анализа мочи;
- общего анализа спинномозговой жидкости;
- биохимических анализов крови (общий белок, билирубин, креатинин, мочевина, сахар крови, кислотно-основного состояния, электролитов);
- иммунологических;
- рентгенограмм, НСС, ЭХО-КГ, УЗИ внутренних органов.

2. Написание первичного осмотра недоношенного новорожденного, клинического обоснования диагноза, этапного эпикриза, выписки.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пункции и катетеризации пупочной вены;
Пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
Забор капиллярной крови на общий анализ крови
Забор венозной крови на биохимический анализ
Пульсоксиметрия
Проведение перорального введения лекарственных препаратов
Проведение ректального введения лекарственных препаратов
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Подкожного введения лекарственных препаратов
Проведение оксигенотерапии
Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов брюшной полости
Участие в проведении и расшифровкерентгенограмм органов брюшной полости

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля :

Описать клинические проявления сольтеряющей формы адреногенитального синдрома у недоношенного.
Какие формы адреногенитального синдрома встречаются у недоношенных. Клиника и лечение.
Описать тактику диагностики сольтеряющей формы адреногенитального синдрома у недоношенного.
Перечислить факторы риска развития ретинопатии у недоношенного.
Перечислить меры профилактики развития ретинопатии у недоношенного.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Выбрать один правильный ответ:

1. Адрено - генитальный синдром (АГС) - это заболевание:
А. врожденное
Б. приобретенное
В. наследственное*
Г. семейное
2. АГС наследуется по:
А. аутосомно-доминантному типу
Б. аутосомно-рецессивному типу*
В. доминантному, сцепленному с полом (Х-хромосома) типу
Г. полигенному типу
3. Для адреногенитального синдрома у девочки патогномоничным симптомом является:
А. рвота с рождения
Б. гинекомастия
В. вирильные наружные гениталии с пигментацией*
Г. мраморный рисунок кожи
4. Фенокопией криза при сольтеряющей форме АГС является:
А. кишечная инфекция
Б. пилоростеноз
В. токсикоз неясной этиологии
Г. все перечисленные варианты*
5. Для криза надпочечниковой недостаточности при АГС характерно наличие:
А. ацидоза*
Б. алкалоза
В. неизменных показателей КОС
Г. любого варианта
6. Криз надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников характеризуют следующие электролитные нарушения:
А. гипернатриемия и гипокалиемия
Б. гипернатриемия и гиперкалиемия
В. гипонатриемия и гиперкалиемия*
Г. гипонатриемия и гипокалиемия
7. У новорожденных уровень электролитов в крови
А. натрий 135-155 ммоль/ л*
Б. натрий 160-175 ммоль/ л
В. калий 3,1-4 ммоль/ л
Г. калий 3,5-4,5 ммоль/ л

8. При условии минимального количества сыворотки крови ребенка, страдающего АГС, находящегося в эксикозе, в первую очередь следует определить уровень:
А. белка и мочевины
Б. белковых фракций и трансаминаз
В. электролитов и сахара*
Г. кальция и фосфора, щелочной фосфатазы
9. Все формы поражения надпочечников имеют общий клинический симптом:
А. мышечный гипертонус
Б. мышечную гипотонию*
В. эритродермию
Г. участки депигментации на коже
10. Синонимами адреногенитального синдрома являются:
А. врожденная дисфункция коры надпочечников
Б. врожденная гиперплазия коры надпочечников
В. все ответы верны*
Эталоны ответов:

1-В	3-В	5-А	7-А	9-Б
2-Б	4-В	6-В	8-В	10-В

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)
Выбрать один правильный ответ
1. Врожденная гиперплазия коры надпочечников:
А. чаще встречается у мальчиков
Б. у девочек
В. встречается с одинаковой частотой у мальчиков и девочек*
Г. сольтеряющая форма встречается только у девочек
2. Какой из растворов назначается для оральной регидратации при подозрении на адреногенитальный синдром:
А.р-р Рингера
Б.оралит
В.р-р 5% глюкозы пополам с физраствором*
Г.3% р-р хлорида калия
3. Для криза надпочечниковой недостаточности при АГС характерно наличие:
А.ацидоза*
Б.алкалоза
В.неизмененных показателей КОС
Г.любого варианта
4. При условии минимального количества сыворотки крови недоношенного с АГС, находящегося в эксикозе, в первую очередь следует определить уровень:
А. белка и мочевины
Б.белковых фракций и трансаминаз
В.электролитов и сахара*
Г.кальция и фосфора, щелочной фосфатазы
3. Для адреногенитального синдрома у девочки патогномоничным симптомом является:
А. рвота с рождения
Б. гинекомастия
В. вирильные наружные гениталии с пигментацией*
Г. мраморный рисунок кожи
4. Фенокопией криза при сольтеряющей форме АГС является:
А. кишечная инфекция
Б. пилоростеноз
В. токсикоз неясной этиологии
Г. все перечисленные варианты*
5. Для криза надпочечниковой недостаточности при АГС характерно наличие:
А. ацидоза*
Б. алкалоза
В. неизменных показателей КОС
Г. любого варианта
6. Криз надпочечниковой недостаточности при врожденной гиперплазии коры надпочечников характеризуют следующие электролитные нарушения:
А. гипернатриемия и гипокалиемия
Б. гипернатриемия и гиперкалиемия

В. гипонатриемия и гиперкалиемия*
Г. гипонатриемия и гипокалиемия
7. У новорожденных уровень электролитов в крови
А. натрий 135-155 ммоль/ л*
Б. натрий 160-175 ммоль/ л
В. калий 3,1-4 ммоль/ л
Г. калий 3,5-4,5 ммоль/ л
8. При условии минимального количества сыворотки крови ребенка, страдающего АГС, находящегося в эксикозе, в первую очередь следует определить уровень:
А. белка и мочевины
Б. белковых фракций и трансаминаз
В. электролитов и сахара*
Г. кальция и фосфора, щелочной фосфатазы
Эталоны ответов:

1-В	3-А	5-А	7-А
2-В	4-В	6-В	8-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 3. Физиология и патология недоношенного ребенка

Тема 3.20: Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми **Цель:** способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Организация катамнестического наблюдения за недоношенными детьми»

Задачи: рассмотреть вопросы организации катамнестического наблюдения за недоношенными; обучить методике организации катамнестического наблюдения за недоношенными; изучить методические подходы к организации катамнестического наблюдения за недоношенными сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5,ОПК-6; ОПК -9 ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Клинические рекомендации
Порядки оказания медицинской помощи по профилю «Неонатология»

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
- Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Организация выписки недоношенного на амбулаторное наблюдение.
Группы риска недоношенных
Кратность наблюдения недоношенных в зависимости рт группы риска.

Перечень «узких» специалистов, участвующих в динамическом наблюдении недоношенного ребенка.

Перечень лабораторного обследования в динамическом наблюдении недоношенного ребенка..

Оценка физического и психомоторного развития.

Организация домашнего ухода и питания.

Психосоциальное обслуживание.

Потребность в социально-медицинских мероприятиях по амбулаторному уходу.

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Мальчик В., 3 дней, находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что ребенок от матери 18 лет. Беременность вторая (первая закончилась медицинским абортом без осложнений), протекала с угрозой прерывания во втором и третьем триместрах.. При обследовании во время беременности реакция Вассермана была отрицательной. Роды первые на 36-й неделе гестации, в головном предлежании: 1-й период – 3 часа, 2-й – 20 минут, безводный промежуток – 6 часов. Околоплодные воды мутные с неприятным запахом. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 45 см, окружность головы – 29 см, грудной клетки – 26 см. в родильном блоке проводилась санация верхних дыхательных путей, ингаляция увлажненным кислородом через маску.

Состояние при рождении тяжелое, поза «лягушки», выражены лануго, низкое расположение пупочного кольца. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Подкожно-жировая клетчатка практически отсутствует. Тепло удерживает плохо. Кожные покровы бледные, сухие, на туловище, конечностях, ладонях на инфильтрированном основании имеются вялые пузыри диаметром до 1 см. пальпируются множественные шейные, паховые лимфоузлы плотно-эластической консистенции диаметром до 1 – 1,5 см. В легких дыхание ослабленное, выслушиваются крепитерующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка – на 1 см, плотно-эластической консистенции. В неврологическом статусе: ребенок беспокоен, мышечный тонус и рефлексы новорожденного снижены. На 2-й день жизни отмечены выпадение волос на голове, признаки ринита.

Кровь матери: реакция Вассермана ++++.

Общий анализ крови: Hb – 152 г/л, Ц.п.- 0,94, Эр – 4,3*10^{12}/л, тромб – 180,0*10 /л, Лейк – 8,0*10 /л, миелоциты – 7%, метамиелоциты – 2%, п/я – 8%, с/я - 38%, л - 18%, м - 16%, СОЭ 3 мм/час. Выражены анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматофилия.

Задание.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные обследования следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?
3. Составьте план лечения.
4. К какой группе здоровья можно отнести этого ребенка после выписки?
5. С участием каких специалистов должен наблюдаться этот ребенок в детской поликлинике?

Эталон диагноза.

Врожденный сифилис. Недоношенность, гестационный возраст 36 недель, низкая масса тела. Задержка внутриутробного развития.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Укажите наиболее точный способ расчета питания недоношенному ребенку:
   а) объемный
   б) калорийный*
   в) по формуле Шкариной
   г) по формуле Зайцевой
2. Какие причины обусловливают трудности вскармливания недоношенных детей, особенно в первые 2 недели жизни:
   а) незрелость пищеварительной системе
   б) незрелость нервной системы*
   в) сопутствующие заболевания
   г) все ответы правильные
   г) ниже 300000 в мкл
3. Какая из перечисленных причин чаще вызывает развитие анемии у недоношенного ребенка сразу после рождения:
   а) тяжелая анемия у матери
   б) кровотечения, вызванные дефицитом факторов свертывания
   в) кровотечения у плода и новорожденного, вызванные акушерскими осложнениями*
4. Расчет объема кормления у ребенка с внутриутробной гипотрофией в первые дни жизни проводится:
   а) на фактический вес*

б) на долженствующий вес
в) на среднедолженствующий вес

5. Какая основная причина развития поздней неонатальной пневмонии у недоношенных детей:
а) осложнение РДС
б) внутриутробное инфицирование
в) аспирация в родах
г) осложнение ОРВИ*

6. Наиболее частой причиной повышения содержания углеводов в кале у недоношенных детей является:
а) первичный генетический дефект
б) транзиторная лактазная недостаточность как результат незрелости*
в) вторичная лактазная недостаточность, развившаяся на фоне затяжных кишечных инфекций
г) диета, богатая углеводами

7. Наиболее частым путём инфицирования при постнатальной пневмонии у недоношенных детей является:
а) гематогенный
б) лимфогенный
в) бронхогенный*
г) смешанный

8. Из перечисленных гнойно-воспалительных заболеваний чаще встречается у недоношенных новорожденных:
а) флегмона
б) остеомиелит
в) пиодермия*
г) рожистое воспаление

9. Профилактику билирубиновой интоксикации при конъюгационной желтухе у недоношенных детей следует начинать:
а) с первого дня жизни*
б) со второго дня жизни
в) на высоте желтухи
г) на любом сроке при появлении признаков билирубиновой интоксикации

10. У недоношенных детей в раннем неонатальном периоде чаще встречаются пневмонии:
а) вирусно-бактериальные
б) бактериальные*
в) паразитарные
г) вирусные

11. Дефицит массы тела у недоношенного новорожденного с внутриутробной гипотрофией 1 степени составляет:
а) 5-8%
б) 10-20%*
в) 30-35%
г) 40-45%

12. Дефицит массы тела у недоношенного новорожденного с внутриутробной гипотрофией 2 степени составляет:
а) 5-10%
б) 10-15%
в) 20-30%*
г) 35-45%

13. При выхаживании недоношенных новорожденных с массой тела 1500 гр. в первый день жизни температуру в кювезе необходимо поддерживать в пределах (°С):
а) ЗО-З1°С
б) 32-34°С
в) 35-36°С*
г) 36-37°С

14. Развитию билирубиновой энцефалопатии способствуют факторы:
а) гипоксия
б) ацидоз
в) гипогликемия
г) все перечисленные факторы*

15. Укажите наиболее частую локализацию внутричерепных кровоизлияний у недоношенных детей:
а) субдуральные
б) эпидуральные
в) в боковые желудочки мозга

г) в вещество мозга

16. Наиболее частой причиной поражения ЦНС у недоношенных новорожденных является:
    а) пренатальная патология*
    б) родовая травма
    в) обменные нарушения
    г) внутриутробная инфекция
17. Для недоношенных детей на первой недели жизни наиболее характерны электролитные нарушения:
    а) гиперкальциемия
    б) гипермагниемия
    в) гипонатриемия*
    г) гипернатриемия
18. Для недоношенных новорожденных с внутриутробной гипотрофией характерна:
    а) гипогликемия*
    б) гипокалиемия
    в) гипонатриемия
    г) гипермагниемия
19. Заместительная гемотрансфузия недоношенным детям с железодефицитной анемией показана при уровне гемоглобина:
    а) 150 г/л
    б) 100 г/л
    в) 90 г/л
    г) 70 г/л*
20. По раннему развитию железодефицитной анемии наиболее угрожаемы недоношенные дети:
    а) перенесшие после рождения тяжелые инфекции*
    б) с внутриутробной гипотрофией
    в) незрелые к гестационному возрасту
    г) с общим отечным синдромом
21. Незрелость у недоношенных детей диагностируется на основании:
    а) календарного срока и клинических признаков зрелости*
    б) календарного срока и признаков внутриутробной гипотрофии
    в) календарного срока и массы тела при рождении
    г) степени выраженности общего отечного синдрома
22. Всегда ли общий отечный синдром у недоношенных детей является признаком незрелости:
    а) да
    б) нет*
    в) только у детей с массой тела более 2000 г
    г) только у детей с массой тела менее 1500 г

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыка сбора и оценки перинатального анамнеза
Навыка определения группы риска
Навыка определения группы здоровья
Навыка оценки физического развития и степени зрелости
Навыка вскармливания недоношенного
Навыка составления плана диспансерного наблюдения недоношенного
Навыка составления индивидуального календаря прививок недоношенному

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Участие в проведении и расшифровке УЗИ органов грудной и брюшной полости
Участие в проведении и расшифровке рентгенограмм органов грудной ип брюшной полости

Задания для групповой работы

Оценить физическое развитие недоношенного в 6 мес. в 9 мес ,в 12 мес.
Назначить питание здоровому недоношенному, родившемуся на 28 нед гестации в 3 мес жизни, в 6мес. в 12 мес.
Назначить индивидуальный календарь прививок здоровому недоношенному, родившемуся на 28 нед

гестации в 3 мес жизни, в 6мес. в 12 мес.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Как влияет прогноз развития недоношенного в зависимости от срока внутриутробного развития при рождении

Вклад перенесенных заболеваний на прогноз дальнейшего развития. Пренатальная патология.

Вклад перенесенных заболеваний на прогноз дальнейшего развития. Интранатальная патология.

Вклад перенесенных заболеваний на прогноз дальнейшего развития. Постнатальная патология.

Охарактеризовать влияние социально-экономического статуса семьи на развитие недоношенного.

Особенности физического развития недоношенных.

Особенности нервно-психического развития недоношенных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Выбрать один правильный ответ:

1. Укажите наиболее точный способ расчета питания недоношенному ребенку:

А. объемный

Б. калорийный

В. по формуле Шкариной

Г. по формуле Зайцевой*

2. Какие причины обусловливают трудности вскармливания недоношенных детей, особенно в первые 2 недели жизни:

А.незрелость пищеварительной системе

Б. незрелость нервной системы*

В. сопутствующие заболевания

Г. все ответы правильные

3. Какое число тромбоцитов у недоношенных детей позволяет думать о развитии тромбоцитопении:

А.ниже 100000 в мкл

Б. ниже 150000 в мкл

В. ниже 200000 в мкл

Г. ниже 300000 в мкл*

4. Какая из перечисленных причин чаще вызывает развитие анемии у недоношенного ребенка сразу после рождения:

А. тяжелая анемия у матери

Б. кровотечения, вызванные дефицитом факторов свертывания

В. кровотечения у плода и новорожденного, вызванные акушерскими осложнениями*

5. Расчет объема кормления у ребенка с внутриутробной гипотрофией в первые дни жизни проводится:

А. на фактический вес*

Б. на долженствующий вес

6. Дефицит массы тела у недоношенного новорожденного с внутриутробной гипотрофией 1 степени составляет:

А. 5-8%

Б. 10-20%*

В. 30-35%

Г. 40-45%

7. Дефицит массы тела у недоношенного новорожденного с внутриутробной гипотрофией 2 степени составляет:

А. 5-10%

Б. 10-15%

В. 20-30%*

Г. 35-45%

8. По раннему развитию железодефицитной анемии наиболее угрожаемы недоношенные дети:

А. перенесшие после рождения тяжелые инфекции*

Б. с внутриутробной гипотрофией

В. незрелые к гестационному возрасту

Г. с общим отечным синдромом

9. Незрелость у недоношенных детей диагностируется на основании:

А. календарного срока и клинических признаков зрелости*

Б. календарного срока и признаков внутриутробной гипотрофии

В. календарного срока и массы тела при рождении

Г. степени выраженности общего отечного синдрома
10. Максимальная суточная прибавка массы тела у недоношенного ребенка в норме составляет:
А.-5 г
Б-15 г*
В- 30 г
Г-40
11. Применение фототерапии у недоношенных новорожденных может осложняться:
А. увеличением в 2-3 раза неощутимых потерь жидкости
Б. тромбоцитопенией
В. дефицитом кишечной лактазы
Г. все ответы правильные*
12. Наиболее оптимальным видом вскармливания недоношенных детей с массой тела менее 1500 г. является:
А. специализированные смеси для недоношенных
Б. материнское молоко, обогащенное белково-витаминными добавками
В. сочетание материнского молока с адаптированной смесью для недоношенных
Г. материнское молоко, обогащённое белково-витаминными добавками; сочетание материнского молока с адаптированной смесью для недоношенных*
Эталоны ответов:

1-Г	4-В	7-В	10-Б
2-Б	5-А	8-А	11-Г
3-Д	6-Б	9-А	12-Г

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант2)
Выбрать один правильный ответ:
1. У недоношенных детей в раннем неонатальном периоде чаще встречаются пневмонии:
а) вирусно-бактериальные
б) бактериальные*
в) паразитарные
г) вирусные
2. Развитию билирубиновой энцефалопатии способствуют факторы:
а) гипоксия
б) ацидоз
в) гипогликемия
г) все перечисленные факторы*
3. Укажите наиболее частую локализацию внутричерепных кровоизлияний у недоношенных детей:
а) субдуральные
б) эпидуральные
в) в боковые желудочки мозга*
г) в вещество мозга
4. Наиболее частой причиной поражения ЦНС у недоношенных новорожденных является:
а) пренатальная патология*
б) родовая травма
в) обменные нарушения
г) внутриутробная инфекция
5. Для недоношенных детей на первой неделе жизни наиболее характерны электролитные нарушения:
а) гиперкальциемия
б) гипермагниемия
в) гипонатриемия*
г) гипернатриемия
6. Для недоношенных новорожденных с внутриутробной гипотрофией характерна:
а)гипогликемия*
б)гипокалиемия
в)гипонатриемия
г)гипермагниемия
7. По раннему развитию железодефицитной анемии наиболее угрожаемы недоношенные дети:
а)перенесшие после рождения тяжелые инфекции*
б)с внутриутробной гипотрофией
в)незрелые к гестационному возрасту
г) с общим отечным синдромом
8. Незрелость у недоношенных детей диагностируется на основании:
а) календарного срока и клинических признаков зрелости*

б) календарного срока и признаков внутриутробной гипотрофии
в)календарного срока и массы тела при рождении
г) степени выраженности общего отечного синдрома

Эталон ответов:

1-Б	3-В	5-В	7-А
2-Г	4-А	6-А	8-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.1:Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных »

Задачи: рассмотреть вопросы особенности болевого синдрома у доношенных и недоношенных новорожденных; обучить методике диагностики, классификации, купированию боли у новорожденных; изучить методические подходы к диагностике, классификации, купированию боли у новорожденных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5,ОПК-9 ПК-2;ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка
Назначать лекарственные препараты новорожденным
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Гуморальные и метаболические реакции при боли.
Оценка боли у новорожденных
Лечение боли у новорожденных детей.
Терапия болевых синдромов.

2. **Практическая работа**
3. **Решить ситуационные задачи**

Задача 1.

Мальчик В. 25 дней. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: матери 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM «+» и IgG «+» к токсоплазме. Срочные первые роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Вес при рождении – 2900 г, рост – 51 см, окружность головы – 35 см, окружность груди – 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме.

Со вторых суток жизни появилась желтушность кожного покрова с тенденцией к нарастанию.

Данные проведенного обследования в роддоме.

Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3{,}1\times10^{12}$/л, лейкоциты – 18×10^{9}/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лейкоциты – 17%, моноциты – 8%, тромбоциты - 112×10^{9}/л.

Общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой – 63 мкмоль/л.

СРБ – 60 мг/л, АЛТ – 230 МЕ/л, АСТ – 180 МЕ/л.

Нейросонография: повышение эхогенности перенхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S – 14 мм, D – 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.

При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела – 37,6°С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес – 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность – 39 см, большой родничок – 4×4 см, напряжён. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожный покров желтушный с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧД – 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 138 ударов в минуту, АД – 76/42 мм рт.ст. Живот- небольшое вздутие, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул жёлтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.

2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

3. Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции? Подгототовка пациента. Какие методы обезболивания можно использовать в данном случае?

4. Определите тактику антибактериальной терапии.

5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику

Эталон ответа:

1. ВУИ. Токсоплазмоз. Менингоэнцефалит. Гепатит.

2. Обследование ребенка и матери на группу ВУИ: ИФА, ПЦР. Необходима люмбальная пункция при отсутствии нарушения микроциркуляции. Консультация окулиста, невролога, УЗИ органов брюшной полости, биохимические анализы в динамике.

3. Показания- наличие генерализованного инфекционного заболевания (ВУИ?) с судорожным синдромом. Для исключения поражения ЦНС показана люмбальная пункция. Противопоказаний-нет.

Ребенок должен быть уложен на боку с максимальным сгибанием в поясничном отделе.

С целью обезболивания используем крем ЭМЛА.

4. Лечение проводится по протоколу РАСПМ.

Пириметамин 1 мг/кг/сут 5 дней + Сульфасалазин50-100 мг/кг/сут-7 дней. Таких 3 курса с интервалом 7-14 дней. Фолиевая кислота 1-5 мг 1раз в 3 дня всего курса лечения.

5. Другие ВУИ с поражением ЦНС и печени: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа, листериоз

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Новорожденный О., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из роддома с диагнозом: перинатальное поражение центральной нервной системы, гнойный омфалит, недоношенность. Ребенок от 3 беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре, кольпитом. 1-я беременость закончилась срочными родами, 2-я вторая – самопроизвольным выкидышем. Роды II, на 36-37 неделе гестации путем кесарева сечение по поводу первичной слабости родовой деятельности, безводный промежуток 11 часов. Вес при рождении – 2550 г, длина тела – 46 см, по шкале Апгар 6/7 баллов. К груди приложен на 4 день, сосал вяло. Первоначальная потеря массы тела составила 260 г, далее весовая кривая была плоской. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-й день, пупочная ранка мокла, на 7-й день появилось гнойное отделяемое, ребенок был переведен в стационар.

При поступлении: состояние крайней тяжести, крик пронзительный. Выражение лица – страдальческое. Двигательная активность снижена. Не сосет. Температура тела – 35,9°С. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, периоральный цианоз. Края пупочной ранки отечные, умеренно гиперемированы, из ранки – скудное гнойное отделяемое. Подкожно-жировой слой развит слабо. На ногах и передней брюшной стенке – явления склеремы. Периодически отмечается апноэ. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, ЧД 64 в мин.. Перкуторно над легкими определяется легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, Ps – 176 в минуту. Живот умеренно вздут. Печень из-под реберного края на 3 см, селезенка – на 1 см, плотно-эластической консистенции. Стул непереваренный с примесью слизи. Мочится редко. В неврологическом статусе – арефлексия, периодически судороги, голову запрокидывает, ригидность затылочных мышц. Б.Р. родничок – 2,5*2,5 см, напряжен.

Данные проведенного обьследования:

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, Ц.п.- 0,9, Эр – 4,1*10^{12}/л, тромб – 120,0*10 /л, Лейк – 5,1*10 /л, миелоциты – 4%, метамиелоциты – 18%, п/я – 21%, с/я - 20%, л - 18%, м - 19%, СОЭ 6 мм/час.

Исследование спинномозговой жидкости***:*** прозрачность – мутная, белок 990 г/л, реакция Панди - +++, цитоз – 5960 в 3 мкл: нейтрофилы – 82%, лимфоциты – 18%.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Какие особенности течения имеет данное заболевание у недоношенных детей и чем они проявляются у этого ребенка?

3. Оцените результаты общего анализа крови и ликвора.

4. Какие методы обезболивания можно использовать при проведении люмбальной пункции и проведения внутримышечных инъекций?
5. Назначить лечение больному.

4. Задания для групповой работы

1. Изучить историю болезни новорожденного, находящегося в ОРИТ. Ответить на вопросы.
Как провести оценку болевого синдрома у новорожденного?
Какие методы обезболивания можно использовать при лечении данного новорожденного?
Сформулируйте составляющие понятия «охранительный режим» для данного новорожденного. Все ли из возможного используется?
2. Подготовить и провести беседу с матерью о роли грудного вскармливания для снижения болевого синдрома и положительного влияния функционирование организма.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
-оценки боли по различным шкалам

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

- проведения обезболивания различными способами

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Опишите болевые реакции новорожденного.
Какие существуют нефармакологические методы предупреждения и ведения боли, стрессорных реакций?
Какие медикаменты используются для местной анестезии новорожденных?
Описать тактику применения фентанила.
Когда и как следует применять сахарозу для уменьшения болевой реакции новорожденного?
Описать стратегию профилактики боли у новорожденного.

1) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать все правильные ответы:

1. Положительные стороны наркотических анальгетиков:
А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*
Б. отсутствие существенного влияния на гемодинамику*
В.привыкание
Г.все перечисленное
2. Положительные стороны наркотических анальгетиков:
А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*
Б. умеренное дилатирующее действие на сосуды малого круга кровообращения*
В.привыкание
Г.все перечисленное
3. Отрицательные стороны наркотических анальгетиков:
А.возможность респираторной депрессии вплоть до апноэ*
Б.угнетение перистальтики кишечника при передозировке*
В.синдром отмены при длительных инфузиях*
Г. отсутствие существенного влияния на гемодинамику
4. Парацетамол назначают:
А.доношенным интервал введения составляет 6 час*
Б.доношенным интервал введения составляет 8 час
В.недоношенным менее 32 нед интервал введения составляет 8 час*
Г. недоношенным интервал введения составляет 12 час
5. С целью местной анестезии для новорожденных разрешены:
А. крем ЭМЛА*

Б.лидокаин внутрикожно
В. лидокаин подкожно*
Г.Инстиллагель
Эталоны ответов:

1-А Б	2-А Б	3-А Б В	4-А В	5-А В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.2:Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Организация службы реанимации и интенсивной терапии новорожденных»

Задачи: Рассмотреть вопросы организация службы реанимации и интенсивной терапии ; обучить методике; изучить вопросы организация службы реанимации и интенсивной терапии; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка

Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям.
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей.
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям.
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;

- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов недоношенным детям.

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения недоношенных детей.

Навыками назначения немедикаментозного лечения недоношенным детям.

Навыками организациионодготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Основные задачи ОРИТ.

Контингент больных.

Лечебно-диагностические и профилактические технологии.

Задачи выездной неонатальной бригады.

Показания к вызову.

Принципы взаимодействия врачей-неонатологов и врачей выездной бригады реанимации.

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Мальчик 6 дней, от II беременности, I - м/аборт, данная протекала с анемией. Родился без асфиксии, с массой 2400, длиной 45 см. К концу 1-х суток желтушность лица, в динамике нарастание желтухи.

На 4-е сутки стал вялый, плохо сосет грудь, врожденные рефлексы новорожденного снижены, снижение мышечного тонуса. Кожные покровы интенсивно желтушны, видимые слизистые прокрашены, печень +2,5 см из-под края реберной дуги. Через 3 часа появился мозговой крик, мышечный гипертонус, запрокидывание головы назад, непостоянный с-м Грефе, анизокория, рототорный нистагм.

Данные обследования:

ОАК*:* гемоглобин -120 г/л, ретикулоциты – 30 ‰,

Общий билирубин - 412 мкмоль/л, прямой билирубин - 12 мкмоль/л;

Принадлежность крови: мать - O (I) Rh-; ребенок-O (I) Rh+;

КОС*:* pH крови - 7,38; BE - +0,4.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. С чем связана декомпенсация состояния новорожденного?
3. Где должен получать лечение данный новорожденный? Суть мониторинга?
4. Объем лечения. Принципы оперативного лечения.
5. Мониторинг. Возможные осложнения.

Эталон ответа и алгоритм разбора.

1. Гемолитическая болезнь новорожденного по резус-фактору. Желтушная форма, тяжелое течение. Билирубиновая энцефалопатия. Гиперрегенераторная анемия .Недоношенность 36 нед
2. Декомпенсация связана с токсическим поражением ЦНС и развитием билирубиновой энцефалопатии.
3. По тяжести состояния и в связи с декомпенсацией состояния и полиорганным поражением ребенку показан перевод в ПИТР. Необходимо полное обследование ребенка, так как при тяжелой гипербилирубинемии

возможны тяжелые электролитные нарушения: гипокалиемия, гипогликемия, гипомагнезиемия и проявлкения поражения ЦНС в виде апноэ, судорог, отека головного мозга, а также нарушение ритма сердца.
4. Показана оперативная и консервативная терапия.
ОЗПК в объеме 2 ОЦК и фототерапия в непрерывном режиме.
5. ЧСС, ЧД, термометрия, диурез,ЭКГ, неврологический статус;
Билирубин, кровь на сахар, Са, К, Магний, ОАК, ОАМ.
Осложнения:гемодинамические; метаболические, инфекционные.

4. Задания для групповой работы

1. Подготовить и провести беседу с матерью о возможности сохранения лактации для ребенка, находящегося на лечении в палате интенсивной терапии.
2. Оценить действия лечащего врача (ординатора) на всех этапах курации новорожденного. Оценка проведения мониторинга и своевременности компесации состояния.
3. Представить план дальнейшего наблюдения за данным новорожденным.

Отработка практических навыков

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

Пульсоксиметрия
Проведение внутримышечных инъекций
Проведение внутривенных инъекций
Санация ВДП
Ингаляции ЛС

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Основные задачи ОРИТН.
Основной контингент больных в ОРИТН.
Основные лечебно-диагностические и профилактические технологии в ОРИТН.
Критерии качества работы ОРИТН.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для новорожденного в первые часы жизни характерны:
А. метаболический ацидоз*
Б. метаболический алкалоз
В. дыхательный алкалоз
Г. смешанный ацидоз
2. Наиболее часто у новорожденных наблюдается:
А.центральное угнетение дыхания*
Б. низкий уровень глюкозы
В. высокий натрий плазмы
Г. задержка жидкости в организме
3. Потребность в жидкости здорового новорожденного в первые сутки жизни составляет:
А. 0-5 мл на кг в сутки
Б. 10-20 мл на кг в сутки
В. 40-60 мл на кг в сутки*
Г. 5 мл на кг в сутки
4. В ответ на холодовой стресс у новорожденных детей развиваются:
А.метаболический ацидоз
Б. гипоксемия
В. гипогликемия
Г. все ответы правильные*
5. При шоке, обусловленном острой кровопотерей, в стадии централизации кровообращения у

новорожденного ребенка наблюдается:
А. бледность кожных покровов, мраморный рисунок
Б. симптом "бледного пятна"
В. слабый пульс
Г. тахипноэ
Д. все ответы правильные*
6. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/(кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза*
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия
Д. тахипноэ
7. В 1 мл 5% раствора глюкозы содержится:
А. 0,0005 гр глюкозы
Б. 0,005 гр глюкозы
В. 0,05 гр глюкозы*
Г. 0,5 гр глюкозы
Д. 5 гр глюкозы
8. В 1мл 10% раствора глюкозы содержится:
А. 0,0001 гр глюкозы
Б. 0,001 гр глюкозы
В. 0,01 гр глюкозы
Г. 0,1 гр глюкозы*
Д. 1 гр глюкозы
9. Гиперкапния вызывает изменения мозгового кровотока в виде:
А. увеличения*
Б. уменьшения
В. сначала уменьшения, затем увеличения
Г. не изменяет
10. В плане мероприятий при апноэ необходимо следующее:
А. диагностика непосредственной причины апноэ
Б. мониторирование частоты сердечных сокращений и частоты дыхания
В. периодическая тактильная стимуляция
Г. все ответы правильные*
Эталоны ответов:

1-А	3-В	5-Д	7-В	9-А
2-А	4-Г	6-А	8-Г	10-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.3: Реанимация новорожденных в родильном зале

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Реанимация новорожденных в родильном зале».

Задачи: Рассмотреть вопросы организации, структуры, проведения реанимации новорожденных в родильном зале.; обучить методикам реанимация новорожденных в родильном зале ; изучить методические подходы к реанимация новорожденных в родильном зале ; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Основные принципы и этапы реанимации

Клинические рекомендации по оказанияю первичной и реанимационной помощи новорожденным детям

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного ребенка

Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития новорожденного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка

Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;

- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.

Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Методическое письмо МЗ РФ от 21 апреля 2010 г №15-4/10/2-3204. «Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям»
Принципы организации Первичная и реанимационная помощь новорожденным детям»
Интерпретация оценки по шкале Апгар
Протокол проведения первичной реанимации новорожденных
Алгоритм принятия решения о начале первичных реанимационных мероприятий
Начальные мероприятия
ИВЛ
Непрямой массаж сердца
Лекарственная терапия
Окончание реанимационных мероприятий
Правила оформления протокола реанимации

2.Практическая работа.

Выполнение практических заданий
Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Выбрать один правильный ответ:

1. Ручную ИВЛ новорожденному в родильном зале следует проводить с частотой:
А. 40 – 60 дыханий в минуту*
Б. 20 – 30 дыханий в минуту
В. 30 – 50 дыханий в минуту
2. Если у ребенка при рождении отсутствовало самостоятельное дыхание и ему начато проведение ручной ИВЛ, первые 2-3 вдоха необходимо выполнить под давлением:
А. 30 – 40 см вод. ст*.
Б. 10 – 15 см вод. ст.
В. 20 – 25 см вод. ст.
3. При проведении ручной ИВЛ через лицевую маску новорожденному в родильном зале зонд в желудок необходимо ввести только в том случае, если ИВЛ проводится более:
А. 2 минут
Б. 3 – 5 минут*
В. 7 – 10 минут
4. Непрямой массаж сердца новорожденному в родильном зале показан, если после проведения адекватной ИВЛ в течение 30 секунд частота сердечных сокращений остается ниже:
А. 80 ударов в минуту
Б. 60 ударов в минуту*
В. 100 ударов в минуту
5. Непрямой массаж сердца при реанимации новорожденного в родильном зале можно прекратить, когда частота сердечных сокращений достигает:
А. 60 ударов в минуту и выше*
Б. 80 ударов в минуту и выше
В. 100 ударов в минуту и выше
6. Введение лекарственных средств при реанимации новорожденного в родильном зале необходимо начинать, если, несмотря на проведение адекватной ИВЛ и непрямого массажа сердца в течение 30 сек., частота сердечных сокращений остается ниже:
А. 60 ударов в минуту*
Б. 80 ударов в минуту
В. 100 ударов в минуту
7. Концентрация раствора адреналина, используемого при реанимации новорожденных в родильном зале, составляет:
А. 1: 10 000*
Б. 1: 100 000
В. 1: 1000
8. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится внутривенно в дозе
А. 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора*
Б. 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора
8. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится эндотрахеально в дозе
А. 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора
Б. 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раств
В. 0,3 – 1,0 мл/кг (0,03 – 0,1 мг/кг) приготовленного раствора
9. Основными путями введения адреналина при реанимации новорожденного в родильном зале являются:

А. внутривенный
Б. эндотрахеальный
В. внутримышечный
Г. внутривенный, эндотрахеальный*
10. После восстановления свободной проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции у новорожденного установилось регулярное самостоятельное дыхание. Сразу вслед за этим следует:
А. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
Б. оценить цвет кожных покровов
В. оценить частоту сердечных сокращений*
Г. удалить содержимое желудка
11. После отсасывания слизи из ротовой полости и носовых ходов и тактильной стимуляции у новорожденного нет самостоятельного дыхания. Назовите Ваше следующее действие:
А. оценить частоту сердечных сокращений
Б. оценить цвет кожных покровов
В. ввести зонд в желудок и отсосать его содержимое
Г. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
12. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 80 ударов в минуту. В этом случае необходимо:
А. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
Б. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
В. начать непрямой массаж сердца
Г. ввести атропин под язык
13. Показаниями к ИВЛ новорожденному в родильном зале, при условии завершения начальных мероприятий (высушивания кожных покровов, санации верхних дыхательных путей, тактильной стимуляции дыхания), являются:
А. отсутствие самостоятельного дыхания
Б. брадикардия менее 100 ударов в минуту
В. судорожное дыхание
Г. цианоз губ и слизистой ротовой полости
Д. отсутствие самостоятельного дыхания, брадикардия менее 100 ударов в минуту, судорожное дыхание*
14. Для принятия решения о последующих действиях в процессе оказания реанимационной помощи новорожденному в родильном зале необходимо оценивать следующие признаки:
А. частоту сердечных сокращений
Б. наличие/отсутствие самостоятельного дыхания
В. цвет кожных покровов
Г. мышечный тонус
Д. частотусердечныхсокращений, наличие/отсутствиесамостоятельногодыхания, цветкожных покровов*

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Мальчик И. от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацетарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортом на сроке 20 недель. Роды первые нам 38 неделе беременности, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Задание:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Сформулируйте принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

Эталон диагноза и алгоритм разбора

1. Состояние ребенка тяжелое за счет развития гиповолемического шока с оценкой по Апгар 1 балл.
2. Факторами, способствующими рождению ребѐнка в состоянии тяжѐлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились: тяжѐлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощѐнным акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжѐлой хронической фетоплацентарной недостаточности;

отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребѐнка.

3. Общими принципами лечения асфиксии новорождѐнного ребѐнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.
4. Ребѐнку в данной ситуации необходимо было:
проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи,
ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку,
непрямой массаж сердца,
лекарственная терапия: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина (до 3 раз).
5. Тяжѐлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП;
ишемической нефропатии;
острой сердечной недостаточности;
язвенно-некротического энтероколита
ДВС-синдрома,
хронических заболеваний лѐгких
может явиться причиной смерти в неонатальном периоде.
Задача для самостоятельного разбора на занятии:
Задача 2.

Новорожденный К., 1 сутки. От 3 беременности . протекавшей с токсикозом Матоь страдает пороком сердца, во время данной беременности отмечалась дкомпенсация с развитием СН. Роды на 36 неделе со стимуляцией родовой деятельности.Вес при рождении 2400, длина 48 см. Кожа бледно-синеватая с землистым оттенком. Самостоятельного дыхания нет, не кричит, нет реакции на осммотр, адининамия, арефлексия, диффузная мышечная гипотония. Тоны сердца глухие, ЧСС-44 в мин. Границы сердца расширены.
Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Можно ли было спрогнозировать данное состояние у ребенка?
3. Какая подготовка необходима к рождению такого новорожденного?
4. Перечислите алгоритм действия персонала при прождении такого новорожденного.
5. Перечислите необходимые медикаменты, инструментарий и оборудование для оказания реанимационной помощи данному новорожденному.

3. Задания для групповой работы

1. Подготовить и провести беседу с матерью о возможности сохранения лактации для ребенка, находящегося на лечении в палате интенсивной терапии.
2. Оценить действия лечащего врача (ординатора) на всех этапах курации новорожденного, потребовавшего реанимации в родзале.
3. Представить план дальнейшего наблюдения за новорожденным, потребовавшим реанимации в родзале.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;

- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

-пункции и катетеризации пупочной вены;
-пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
забор капиллярной крови на общий анализ крови
-забор венозной крови на биохимический анализ
-пульсоксиметрия
-проведение внутримышечных инъекций
-проведение внутривенных инъекций
-проведение оксигенотерапии
- интубации трахеи
- санации трахеобронхиального дерева
- установки воздуховода
-оценка эффективности проводимой терапии
- неинвазивная искусственная вентиляция легких
- искусственная вентиляция легких
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Воспроизведите шкалу Апгар и охарактеризуйте ее (шкалы) значение.

2. В чем разница асфиксии новорожденных и кардиореспираторной депрессии при рождении? 3.Каковы критерии диагностики разной тяжести асфиксии новорожденных?

4. В чем патогенетические и клинические различия у новорожденных. родившихся в состоянии острой интранатальной асфиксии и асфиксии на фоне хронической внутриутробной гипоксии?

5. Описать АВСД-шаги реанимации.

6. Назвать наиболее типичные ранние осложнения асфиксии новорожденных.

7. Назвать наиболее типичные поздние осложнения асфиксии новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. Объем крови у новорожденного массой 3500 г составляет приблизительно::

А.1000 мл
Б.850 мл
В.750 мл
Г.600 мл
Д.300 мл*

2. Центральная гемодинамика при гиповолемическом шоке характеризуется:

А.левожелудочковой недостаточностью
Б.правожелудочковой недостаточнстью
В.централизацией кровообращения с уменьшением почечного кровотока*
Г.депонированием крови в сосудах малого кргв
Д.депонированием крови в сосудах брюшной полости

3. Характерными изменениями микроциркуляции при гиповолемическом шоке являются:

А.ускорение капиллярного кровотока
Б.артерио-венозное шунтирование, метаболический ацидоз*
В.увеличение времени кровотечения
Г.высокий гемоглобин и гематокрит
Д.расширение капилляров

4. К клиническим признакам остановки сердца, которые можно определить без специальных исследований,

относятся:
А.отсутствие тонов сердца, АД=0, цианоз
Б.остановка дыхания, отсутствие периферического пульса, АД=0
В.анизокория, судороги
Г.нарушение ритма дыхания, анизокория цианоз, АД=0
Д.остановка дыхания, общий цианоз, отсутствие пульса на сонной артерии, расширение зрачков*
5.Восстановить мозговой кровоток при остановке сердца необходимо:
А.в течение 1 минуты
Б.в течение 2 минут
В.в течение 4 минут*
Г.в течение 5 минут
Д.не позднее 6 минут
6. Немедленная терапия при внезапной остановке сердца должна быть направлена на коррекцию:
А.возбудимости сердца
Б.дыхательного алкалоза
В.метаболического ацидоза*
Г.тонуса блуждающего нерва
Д.метаболического алкалоза
7. Если после восстановления сердечной деятельности больной остается в коматозном состоянии, то следует:
А.снизить концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе до 30%
Б.ввести наркотики
В.сделать трахеостомию
Г.начать ИВЛ, гипотермию, ввести кортикостероиды, антигипоксанты*
Д.внутривенно ввести стимуляторы ЦНС
8. Отек мозга наиболее часто развивается:
А.при травме мозга*
Б.при сердечно-легочной реанимации
В.при гипоальбумин
Г.при длительной гипоксемии
Д.при астматическом статусе
9. Неправильно проводимая искусственная вентиляция легких чаще:
А.нарушает действие грудного насоса
Б.сдавливает сердце и крупные сосуды
В.препятствует нормальному легочному кровотоку
Г.создает возможность механического повреждения легких*
Д.может вызвать пневмомедиастинум
10. Лекарственные препараты у больного в состоянии шока необходимо вводить:
А.ректально
Б.подкожно
В.внутримышечно
Г.внутривенно*
Эталоны ответов:

1-Д	3-Б	5-В	7-Г	9-Г
2-В	4-Д	6-В	8-А	10-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"

Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.4:Неотложные состояния у новорожденных, требующие интенсивной терапии **Цель:** способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Неотложные состояния новорожденных, требующие интенсивной терапии»

Задачи: рассмотреть теоретические вопросы по теме «Неотложные состояния новорожденных, требующие интенсивной терапии»; обучить методике диагностики и оказанию медицинской помощи при неотложных состояниях у новорожденных, требующих интенсивной терапии , изучить методические подходы к диагностике и проведению лечения при неотложных состояниях, требующих интенсивной терапии у новорожденных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;

- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Дыхательные расстройства у новорождённых
Синдром аспирации мекония.
Персистирующая легочная персистенция новорожденных.
Пневмонии у недоношенных.
Синдромы «утечки воздуха»: клинические варианты (легочная интерстициальная эмфизема, пневмоторакс, пневмомедиастинум, пневмоперикардиум).БЛД .
Врожденная лобарная эмфизема, напряженная киста легких, диафрагмальная грыжа, атрезия хоан, сдм Пьера Робена, врожденный трахеопищеводный свищ,
врожденные опухоли
Критические врожденные пороки сердца
Клиника, диагностика и лечение острой сердечной недостаточности

2. Практическая работа.

Решить ситуационные задачи

Задача 1.

Ребенок М., родился в срок, доношенный, с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. На 4й день жизни стал беспокойным, отказывается от груди, появилась одышка, тахикардия, цианоз кожных покровов. Быстро стали увеличиваться границы печени и селезенки. Границы сердца увеличены в размерах больше влево. Тоны сердца приглушены. Пульс 180-200 уд. в мин. В легких дыхание жесткое, появились влажные разнокалиберные хрипы.

Данные обследования:

pH = 7,10, pCO2 = 53мм рт. ст., pO2 = 55 мм рт. ст., BE – 5,5 ммоль/л.
ЭКГ – признаки перегрузки левых отделов сердца.
Рентгенограмма органов грудной клетки: увеличение сердечной тени, резко снижена пульсация левого желудочка.
Задание:
1. Сформулируйте предполагаемый диагноз.
2. Какое дополнительное обследование следует провести? Обоснуйте.
3. Ваша предполагаемая тактика лечения больного.
4. Как Вы расцениваете прогноз?

Эталон ответа:
Острая левожелудочковая сердечная недостаточность (кардиомиопатия).
ЭхоКГ и ЭКГ исследование.
Использование кардиотонических терапии (дигоксин или допамин).
Ограничение жидкости.
Гормональная терапия.
Оксигенотерапия.
Коррекция ацидоза.

Задача для самостоятельного решения

Задача 2.

Ребенок А.,1 сутки жизни. Родился от 2 беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом, угрозой выкидыша. Роды 2 быстрые в ягодичном предлежании. Масса при рождении 3500г, длина 49 см. Состояние при рождении тяжелое, по Апгар 4/6 баллов. Выражена общая пастозность. Дыхание неравномерное. Через 30 мин после рождения у ребенка начались судороги.

КОС: pH-7,25; BE-12 ммоль/л; pCO_2-44 мм рт ст; pO_2-52 мм рт ст.

Задание:
1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторного обследования.
3. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены в родзале при рождении?
4. Чем обусловлена тяжесть состояния новорожденного?
5. Назначьте питание и лечение ребенку.

Задания для групповой работы

Изучить историю болезни новорожденного, находящегося в ОРИТ. Ответить на вопросы.
Можно ли было спрогнозировать развитие состояния декомпенсации у данного новорожденного?

В полном ли объеме проведено обследование для постановки диагноза?
Правильно ли оказана помощь?
Правильно ли проводилось мониторирование?

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного и недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у новорожденного и недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

-пункции и катетеризации пупочной вены;
-пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
забор капиллярной крови на общий анализ крови
-забор венозной крови на биохимический анализ
-пульсоксиметрия

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Каковы критерии диагностики асфиксии новорожденных?
Каковы критерии диагностики разной тяжести асфиксии новорожденных?
Описать АВСД-шаги реанимации.
Назвать наиболее типичные ранние осложнения асфиксии новорожденных.
Назвать наиболее типичные поздние осложнения асфиксии новорожденных.
С чем связана высокая частота развития ДВС-синдрома при развии тяжелой асфиксии новорожденных?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:
1. Наиболее частым осложненим катетеризации подключичной вены является:
А. пневмоторакс*
Б. птоз левого века
В.тромбоз подключичной вены
Г.прокол подключичной артерии

2. Показанием к искусственной вентиляции легких является:
А.гемоглобин ниже 100 г/л, калий плазмы 3,5 ммоль/л
Б.одышка более 40 в минуту
В.тахикардия выше 180 в минуту
Г.pO2 менее 55 мм рт. ст., pCO2 выше 55 мм рт. ст.*
3. Больше всего крови находится крови в следующем отделе сердечно-сосудистой системы:
А.в капиллярах
Б.в артериях большого круга кровообращения
В.в венах большого круга кровообращения*
Г. в сосудах легких и сердца
4. При гиперкапнии артериальное давление:
А.повышается*
Б.понижается
В.не изменяется
Г.всегда понижается
5. При гипокапнии норма парциального давления углекислоты в крови:
А. 25-30 мм рт. ст.
Б.35-45 мм рт. ст.*
В.45-50 мм рт. ст.
Г.51-60 мм рт. ст.
6. Пульсоксиметр, капнограф, волюмоспирометр предназначены для непрерывного контроля:
А.оксигенации, пульса, вентиляции*
Б.концентрации кислорода в дыхательной смеси
В.ЭКГ, АД, ЦВД, ЭЭГ, температуры
Г.работы аппарата ИВЛ
7. Газоанализатор кислорода предназначен для непрерывного контроля:
А.оксигенации, вентиляции
Б.концентрации кислорода в дыхательной смеси*
В.ЭКГ, АД, ЦВД, ЭЭГ
Г.температуры
8. Монитор предназначен для непрерывного контроля:
А.оксигенации, вентиляции и кровообращения
Б.концентрации кислорода в дыхательной смеси
В.ЭКГ, АД, ЦВД, ЭЭГ, температуры, дыхания*
Г.работы аппарата ингаляционного наркоза
9. Контроль функций и процессов жизнедеятельности больного , выявление их отклонений во время анестезии и реанимации- суть:
А.мониторинга*
Б. ИВЛ
В.дефибрилляции
Г.метрологической проверки
10. Утрата всех видов чувствительности -это:
А.анестезия*
Б.анальгезия
В.обморок
Г.сопор
Эталоны тестов:

1-А	3-В	5- Б	7- Б	9-А
2-Г	4-А	6- А	8- В	10-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К.

Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии
Тема 4.5. Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных
Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных».

Задачи: рассмотреть теоретические вопросы по теме методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных; обучить правилам использования соответствующих методов реанимации и интенсивной терапии; изучить методические подходы к правильному использованию методов реанимации и интенсивной терапии; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:
Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;

- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;

- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям
Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Обеспечение проходимости дыхательных путей.
Проведение оксигенации.
Осуществление интубации трахеи.
Осуществление ИВЛ ручным и аппаратным методом.
Осуществление пункции и катетеризации пупочной вены, кубитальной и других периферических вен. Осуществление в/в, в/костного, эндотрахеального введения ЛС,
Уустановка ларенгеальной маски.
Установка воздуховода.
Проведение непрямого массажа сердца.

2. Практическая работа.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля
Выбрать один или все правильные ответы:
1. Наиболее частым осложнением катетеризации подключичной вены является:
А.пневмоторакс*
Б.птоз левого века
В.тромбоз подключичной вены
Г.прокол подключичной артерии
Д.катетеризационный сепсис
2. Если после восстановления сердечной деятельности больной остается в коматозном состоянии, то следует:
А.снизить концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе до 30%
Б.ввести наркотики
В.сделать трахеостомию
Г.начать ИВЛ, гипотермию, ввести кортикостероиды, антигипоксанты*
Д.внутривенно ввести стимуляторы ЦНС
3. Отек мозга наиболее часто развивается:
А.при травме мозга*
Б.при сердечно-легочной реанимации
В.при гипоальбуминемии
Г.при длительной гипоксемии
Д.при астматическом статусе
4. Неправильно проводимая искусственная вентиляция легких чаще:
А.нарушает действие грудного насоса
Б.сдавливает сердце и крупные сосуды
В.препятствует нормальному легочному кровотоку
Г.создает возможность механического повреждения легких*
Д.может вызвать пневмомедиастинум
5. Лекарственные препараты у больного в состоянии шока необходимо вводить:
А.ректально
Б.подкожно
В.внутримышечно
Г.внутривенно*
Д.через рот
6. К частым причинам послеоперационной депрессии дыхания у новорожденных относятся:
А.гипотермия*
Б.недоношенность*
В.гипогликемия*
Г.сопротивление воздушных путей
Д.гипотензия
7. Основные признаки клинической смерти:

А.остановка дыхания*
Б.отсутствие сознания*
В.расширение зрачков*
Г.отсутствие зрачкового рефлекса*
Д.отсутствие пульса на сонных артериях и АД*
Е.бледность кожи и акроцианоз*
Ж.судороги
З.патологический тип дыхания
8. Оценка эффективности проводимых реанимационных мероприятий:
А.сужение зрачков*
Б.сухость склер глазных яблок
В.определение пульсовой волны на сонных артериях*
Г.улучшение цвета кожных покровов*
Д.расширение зрачков
Е.экскурсия грудной клетки*

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Ребенок А.,1 сутки жизни. Родился от 2 беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом, угрозой выкидыша. Роды 2 быстрые в ягодичном предлежании. Масса при рождении 3500г, длина 49 см. Состояние при рождении тяжелое, по Апгар 4/6 баллов. Выражена общая пастозность. Дыхание неравномерное. Через 30 мин после рождения у ребенка начались судороги.

КОС: pH-7,25; BE-12 ммоль/л; pCO_2-44 мм рт ст; pO_2-52 мм рт ст.

Задание:

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторного обследования.
3. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены в родзале при рождении?
4. Чем обусловлена тяжесть состояния новорожденного?
5. Назначьте питание и лечение ребенку.

Задания для групповой работы

Изучить историю болезни новорожденного, находящегося в ОРИТ. Ответить на вопросы.
Можно ли было спрогнозировать развитие состояния декомпенсации у данного новорожденного?
В полном ли объеме проведено обследование для постановки диагноза?
Правильно ли оказана помощь?
Правильно ли проводилось мониторирование?

Отработка практических навыков:

Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;

- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

-пункции и катетеризации пупочной вены;
-пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
забор капиллярной крови на общий анализ крови
-забор венозной крови на биохимический анализ
-пульсоксиметрия
-проведение внутримышечных инъекций
-проведение внутривенных инъекций
-проведение оксигенотерапии
- интубации трахеи
- санации трахеобронхиального дерева
- установки воздуховода
- неинвазивной искусственной вентиляции легких
- искусственной вентиляции легких

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
Как проводится констатация смерти новорожденного?
Организация транспортировки тяжелобольных больных новорожденных в ОРИТ.
Методика и техника проведения мероприятий при остановке сердца.
Оценка эффективности проведения непрямого массажа сердца у новорожденного.
Принципы реанимации новорожденных, родившихся в асфиксии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. При своевременной замеченной фибрилляции желудочков следует немедленно произвести:
А.введение медикаментозных средств
Б.ЭКГ
В.искусственное дыхание
Г.дефибрилляцию*
2. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете интубационной трубки во время ИВЛ связано с:
А.накоплением мокроты
Б. развитием отека легких*
В.возникновением ателектаза
Г.смещением интубационной трубки
3. Метод оценки вентиляции легких:
А.платизмография
Б.пульсоксиметрия
В.капнография*
Г.электрокардиография
Д.акцелерография
4. Во время проведения реанимации лекарственные препараты не вводятся:
А.внутривенно
Б.эндотрахеально
В.внутримышечно*
Г.внутрисердечно
5. Потеря сонания при внезапном прекращении кровообращения в головном мозге наступает через:
А. 7-10 сек*
Б.15-30 сек
В.30-45 сек
Г.через минуту
6. Охлаждение новорожденного во время лапаротомии чаще всего обусловлено:
А.переливанием холодных жидкостей
Б.переливанием холодной крови
В.несовершенством терморегуляции*

Г.дыханием по полуоткрытому контуру
Д.повышенной теплоотдачей со стороны открытой раны
7. Полное раправление легких у новорожденного происходит:
А.в первые минуты жизни
Б.через 1 час
В.через 6 часов
Г.через 1 сутки при длительной гипоксемии
Д.в течение нескольких дней*
8. Для проведения наркоза у новорожденного препаратом выбора является: А.фторотан
Б.нейролептики*
В.трилен
Г.гексепал
Эталоны ответов:

1-Г	3-В	5-А	7-Д
2-Б	4-В	6-В	8-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.6: Лечение боли у новорожденных детей

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Лечение боли у новорожденных детей».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии боли у новорожденных.; обучить методике выявления и лечение боли у новорожденных; изучить методические подходы к диагностике и лечению боли у новорожденных. сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;

- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.

Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Гуморальные и метаболические реакции при боли.

Оценка боли у новорожденных

Лечение боли у новорожденных детей.

Терапия болевых синдромов.

2. **Практическая работа**
3. **Решить ситуационные задачи**

Задача 1.

Мальчик В. 25 дней. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: матери 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM «+» и IgG «+» к токсоплазме. Срочные первые роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов. Вес при рождении – 2900 г, рост – 51 см, окружность головы – 35 см, окружность груди – 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме.

Со вторых суток жизни появилась желтушность кожного покрова с тенденцией к нарастанию.

Данные проведенного обследования в роддоме.

Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3{,}1\times10^{12}$/л, лейкоциты – 18×10^{9}/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лейкоциты – 17%, моноциты – 8%, тромбоциты - 112×10^{9}/л.

Общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой – 63 мкмоль/л.

СРБ – 60 мг/л, АЛТ – 230 МЕ/л, АСТ – 180 МЕ/л.

Нейросонография: повышение эхогенности перенхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S – 14 мм, D – 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.

При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела – 37,6°С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес – 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность – 39 см, большой родничок – 4×4 см, напряжён. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожный покров желтушный с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧД – 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 138 ударов в минуту, АД – 76/42 мм рт.ст. Живот- небольшое вздутие, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул жёлтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз.

2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

3. Показания и противопоказания к проведению люмбальной пункции? Подгототовка пациента. Какие методы обезболивания можно использовать в данном случае?

4. Определите тактику антибактериальной терапии.

5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику

Эталон ответа:

1. ВУИ. Токсоплазмоз. Менингоэнцефалит. Гепатит.

2. Обследование ребенка и матери на группу ВУИ: ИФА, ПЦР. Необходима люмбальная пункция при отсутствии нарушения микроциркуляции. Консультация окулиста, невролога, УЗИ органов брюшной полости, биохимические анализы в динамике.

3. Показания- наличие генерализованного инфекционного заболевания (ВУИ?) с судорожным синдромом. Для исключения поражения ЦНС показана люмбальная пункция. Противопоказаний-нет.

Ребенок должен быть уложен на боку с максимальным сгибанием в поясничном отделе.

С целью обезболивания используем крем ЭМЛА.

4. Лечение проводится по протоколу РАСПМ.

Пириметамин 1 мг/кг/сут 5 дней + Сульфасалазин50-100 мг/кг/сут-7 дней. Таких 3 курса с интервалом 7-14 дней. Фолиевая кислота 1-5 мг 1раз в 3 дня всего курса лечения.

5. Другие ВУИ с поражением ЦНС и печени: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа, листериоз

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Задача 2

Новорожденный О., 8 дней, поступил в отделение патологии новорожденных из роддома с диагнозом: перинатальное поражение центральной нервной системы, гнойный омфалит, недоношенность. Ребенок от 3 беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре, кольпитом. 1-я беременость закончилась срочными родами, 2-я вторая – самопроизвольным выкидышем. Роды II, на 36-37 неделе гестации путем кесарева сечение по поводу первичной слабости родовой деятельности, безводный промежуток 11 часов. Вес при рождении – 2550 г, длина тела – 46 см, по шкале Апгар 6/7 баллов. К груди приложен на 4 день, сосал вяло. Первоначальная потеря массы тела составила 260 г, далее весовая кривая была плоской. Пуповинный остаток обработан хирургически на 2-й день, пупочная ранка мокла, на 7-й день появилось гнойное отделяемое, ребенок был переведен в стационар.

При поступлении: состояние крайней тяжести, крик пронзительный. Выражение лица – страдальческое. Двигательная активность снижена. Не сосет. Температура тела – 35,9°С. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, акроцианоз, периоральный цианоз. Края пупочной ранки отечные, умеренно гиперемированы, из ранки – скудное гнойное отделяемое. Подкожно-жировой слой развит слабо. На ногах и передней брюшной стенке – явления склеремы. Периодически отмечается апноэ. Одышка с участием вспомогательной мускулатуры, ЧД 64 в мин.. Перкуторно над легкими определяется легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, Ps – 176 в минуту. Живот умеренно вздут. Печень из-под реберного края на 3 см, селезенка – на 1 см, плотно-эластической консистенции. Стул непереваренный с примесью слизи. Мочится редко. В неврологическом статусе – арефлексия, периодически судороги, голову запрокидывает, ригидность затылочных мышц. Б.Р. родничок – 2,5*2,5 см, напряжен.

Данные проведенного обьследования:

Общий анализ крови: Hb – 140 г/л, Ц.п.- 0,9, Эр – 4,1*10^{12}/л, тромб – 120,0*10 /л, Лейк – 5,1*10 /л, миелоциты – 4%, метамиелоциты – 18%, п/я – 21%, с/я - 20%, л - 18%, м - 19%, СОЭ 6 мм/час.

Исследование спинномозговой жидкости***:*** прозрачность – мутная, белок 990 г/л, реакция Панди - +++, цитоз – 5960 в 3 мкл: нейтрофилы – 82%, лимфоциты – 18%.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз?

2. Какие особенности течения имеет данное заболевание у недоношенных детей и чем они проявляются у этого ребенка?

3. Оцените результаты общего анализа крови и ликвора.
4. Какие методы обезболивания можно использовать при проведении люмбальной пункции и проведения внутримышечных инъекций?
5. Назначить лечение больному.

4. Задания для групповой работы

1. Изучить историю болезни новорожденного, находящегося в ОРИТ. Ответить на вопросы.
Как провести оценку болевого синдрома у новорожденного?
Какие методы обезболивания можно использовать при лечении данного новорожденного?
Сформулируйте составляющие понятия «охранительный режим» для данного новорожденного. Все ли из возможного используется?
2. Подготовить и провести беседу с матерью о роли грудного вскармливания для снижения болевого синдрома и положительного влияния функционирование организма.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
-оценки боли по различным шкалам
Навыка определения медицинских показаний к проведению у новорожденных:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов
- проведения обезболивания различными способами

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Опишите болевые реакции новорожденного.
Какие существуют нефармакологические методы предупреждения и ведения боли, стрессорных реакций?

Какие медикаменты используются для местной анестезии новорожденных?
Описать тактику применения фентанила.
Когда и как следует применять сахарозу для уменьшения болевой реакции новорожденного?
Описать стратегию профилактики боли у новорожденного.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать все правильные ответы:

1. Положительные стороны наркотических анальгетиков:
А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*
Б. отсутствие существенного влияния на гемодинамику*
В.привыкание
Г.все перечисленное
2. Положительные стороны наркотических анальгетиков:
А. хорошие обезболивающий и седативный эффекты*
Б. умеренное дилатирующее действие на сосуды малого круга кровообращения*
В.привыкание
Г.все перечисленное
3. Отрицательные стороны наркотических анальгетиков:
А.возможность респираторной депрессии вплоть до апноэ*
Б.угнетение перистальтики кишечника при передозировке*
В.синдром отмены при длительных инфузиях*
Г. отсутствие существенного влияния на гемодинамику
4. Парацетамол назначают:
А.доношенным интервал введения составляет 6 час*
Б.доношенным интервал введения составляет 8 час
В.недоношенным менее 32 нед интервал введения составляет 8 час*
Г. недоношенным интервал введения составляет 12 час
5. С целью местной анестезии для новорожденных разрешены:
А. крем ЭМЛА*
Б.лидокаин внутрикожно
В. лидокаин подкожно*
Г.Инстиллагель

Эталоны ответов:

1-А Б	2-А Б	3-А Б В	4-А В	5-А В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.7. Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Мониторинг при неотложных состояниях новорожденных».

Задачи: рассмотреть вопросы мониторинга при неотложных состояниях у новорожденных;

обучить методике проведения мониторина при неотложных состояниях у новорожденных,; изучить методические подходы к проведению мониторина при неотложных состояниях у новорожденных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного ребенка

Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития новорожденного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка

Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;

- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости
Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденным детям
Навыками организации подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Контроль функции дыхательной системы
Контроль функции сердечно-сосудистой системы
Контроль функции нервной системы
Контроль функции мочевыводящей системы
Контроль функции пищеварительной системы

Контроль функции эндокринной системы новорожденного.
Контроль функции иммунной систем новорожденного.

2. Практическая работа.

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270 г, ростом 44 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потерял в массе 40 г, однократно была рвота «кофейной гущей».

При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное – чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в V точке. ЧСС 160 ударов в минуту. Живот вздут, печень +3,0 см, селезенка +1,0 см из-под реберной дуги. Стул со слизью и зеленью.В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечий. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1*1 см, не напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, Лейк – 26,3*10 /л, миелоциты – 6%, метамиелоциты – 6%, п/я - 17%, с/я - 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ 30 мм/час.

Кислотно-основное состояние крови: pO2 – 36,2 мм рт.ст., p CO2 – 44,6 мм рт.ст., pH – 7,33, BE - -10,2ммоль/л.

Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0 г/л, глюкоза – 5,5 ммоль/л, калий – 4,28 ммоль/л, натрий – 132,1 ммоль/л, кальций 0,73 ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору: из зева – густой рост золотистого стафилококка, грибов рода Кандида, из ануса – золотистый стафилококк.

Общий анализ мочи: реакция кислая, белок – 0, 66‰, лейк. – сплошь все поля зрения, цилиндры зернистые 3-5 в п/з.

Рентгенограмма: в легких на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны фестончатые кольцевые тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание:

1. О каком заболевании идет речь? Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимы?
3. Показана ли ребенку люмбальная пункция?
4. Наметьте основные принципы терапии данной патологии.
5. Какие могут быть осложнения основного заболевания у данного ребенка?

Эталон ответа и алгоритм разбора:

1. Неонатальный сепсис (поздний?), вызванный золотистым стафилококком, стадия септикопиемии, менингит ?, пневмония, инфекция мочевыводящих путей, ДВС-синдром. Недоношенность 34 нед.
2. Посев крови трехкратно, посев мокроты, посев мочи на флору и чувствительность к АБ.
Люмбальная пункция. ЭКГ. НСГ.
3. Люмбальная пункция необходима для уточнения патологического процесса со стороны ЦНС.
4. АБ- 2 АБ, введение в/в, в максимальной дозировке, дезинтоксикационная, иммунозаместительная – иммуноглобулины в/в №5 (по возможности с Ig M), симптоматическая.
5. Кишечная непроходимость, ОПН, печеночная недостаточность, отек головного мозга

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. При гиперкапнии артериальное давление:
А.повышается*
Б.понижается
В.не изменяется
Г.всегда понижается
2. При гипокапнии норма парциального давленияуглекислоты в норме:
А.25-30 мм рт. ст.
Б.35-45 мм рт. ст.*
В.45-50 мм рт. ст.
Г.51-60 мм рт. ст.
3. Монитор предназначен для непрерывного контроля:
А.оксигенации, вентиляции и кровообращения
Б.концентрации кислорода в дыхательной смеси
В.ЭКГ, АД, ЦВД, ЭЭГ, температуры, дыхания*

Г.работы аппарата ингаляционного наркоза
4.Возможные причины обтурации дыхательных путей:
А.западение языка
Б.ларингоспазм
В.рвота
Г.аспирация инородных тел
Д.все перечисленное*
5. При своевременной замеченной фебрилляции желудочков следует немедленно призвести:
А.введение медикаментозных средств
Б.ЭКГ
В.искусственное дыхание
Г.дефибрилляцию*
6. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете интубационной трубки во время ИВЛ связано с:
А.накоплением мокроты
Б.развитием отека легких*
В.возникновением ателектаза
Г.смещением интубационной трубки
7. Потеря сознания при внезапном прекращении кровообращения в головном мозге наступает через:
А.7-10 сек*
Б.15-30 сек
В.30-45 сек
Г.через минуту
8. При анестезии у грудных детей наиболее неблагоприятным признаком является:
А.брадикардия до 50 в минуту*
Б.артериальное давление 90-60 в минуту
В.тахикардия до 160 в минуту
Г.нерегулярное дыхание
Д.сужение зрачков
Е.сердцебиение
9. Наиболее частой причиной пареза кишечника после операции на органах брюшной полости является:
А.гипоксия
Б.травма органов
В.интоксикация
Г.гипокалиемия*
Д.действие антибиотиков
10. Для новорожденного в первые часы жизни характерно:
А.метаболический алкалоз
Б.метаболический ацидоз*
В.дыхательный алкалоз
Г.дыхательный ацидоз
Д.смешанный ацидоз

4. Задания для групповой работы

Проанализировать и дать оценку мониторинга новорожденных, находящихся в ПИТР.
Провести анализ правильности забора биохимических анализов, хранения и доставки биохимических анализов крови.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- -оценка степени дыхательной недостаточности у новорожденного
-оценка степени сердечной недостаточности у новорожденного
-оценка степени комы у новорожденного
-оценка степени почечной недостаточности у новорожденного
-оценка степени пареза кишечника у новорожденного
-оценка тяжести шока уноворожденного
-оценка степени нарушения билирубинового обмена у новорожденного
-оценка степени нарушения минерального обмена у новорожденного

- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

- участие в проведении и расшифровке пульсоксиметрии у новорожденного
-участие в проведении и расшифровке ЭКГ у новорожденного
-участие в проведении и расшифровке ЭЭГ у новорожденного
- участие в проведении и расшифровке рентгенографии у новорожденного
- участие в проведении и расшифровке КТ и МРТ у новорожденного

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Роль мониторирования и правильности выбора медицинской помощи для пациента.
Роль мониторирования для оценки тяжести больного.
Роль мониторирования для прогнозирования и предупреждения осложнений.
Мониторирование действия ЛС.

1) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выбрать один правильный ответ:

1. Показатель ликворного давления у новорожденных в норме
А.90-160 мм вод.ст.*
Б.200 мм вод.ст
В.200-300 мм вод.ст
Г.>300 мм вод.ст
2. Нормальным показателем содержания белка в ликворе у новорожденных будет
А.белок< 1г/л*
Б.белок< 0,4 г/л
В.белок< 0,5 г/
Г.белок< 2 г/л
3. Протеинурия у новорожденных считается патологической при увеличении содержания белка в моче более:
А. 0,03 г/л
Б. 0,33 г/л *
В. 3,3 г/л
4. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:
А.100 эритроцитов в 1 мл мочи
Б.1000 эритроцитов в 1 мл мочи *
В.4000 эритроцитов в 1 мл мочи

5. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:
А.100 эритроцитов в 1 мл мочи
Б. 1000 эритроцитов в 1 мл мочи *
В. 4000 эритроцитов в 1 мл мочи
6. Искусственная вентиляция легких показана при РаС02:
А. более 40 мм. рт. ст.
Б. более 50 мм. рт. ст
В. более 60 мм. рт. ст.*
Г. более 70 мм. рт. ст.
7. Класс иммуноглобулинов, содержащихся в грудном молоке, обеспечивающих местный иммунитет кишечника у новорожденных детей:
А. Ig M
Б.Ig G
В. Ig A *
Г. Ig E
8. Объем внеклеточной жидкости в первые дни жизни:
А. увеличивается
Б. уменьшается *
В. не изменяется
Г. у доношенных увеличивается, у недоношенных уменьшается
9.Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А. уровне общего кальция менее 2,0 ммоль/л*

Б. уровне общего кальция менее 2,2 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 2,6 ммоль/л
Г. уровне общего кальция менее 2,8 ммоль/л
10. Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А.уровне ионизированного кальция менее 0,75-0,87 ммоль/л*
Б. уровне общего кальция менее 0,87-0,97 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 0,7 ммоль/л
Г.уровне общего кальция менее 0,5 ммоль/л
11. Гипомагнеземия у новорожденных регистрируется при:
А. уровне магния менее 0,66 ммоль/л*
Б. уровне магния менее 0,5 ммоль/л
В. уровне магния менее 0,9 ммоль/л
Г. уровне магния менее 1,66 ммоль/л
12. При решении вопроса о необходимости проведения искусственной вентиляции легких наиболее важным показателем является:
А. Ра02
Б. РаС02*
В. pH
Г. ВЕ
13. При гиперкапнии (РаС02 более 60 мм.рт.ст.) для коррекции ацидоза показано:
А. внутривенное введение гидрокарбоната натрия
Б. внутривенное введение дыхательных аналептиков
В. оксигенотерапия через кислородную палатку
Г. применение режима СДППД
Д. аппаратная ИВЛ*
14. Тяжесть гипоксемии более тесно коррелирует с цианозом:
А. кожных покровов
Б. губ и языка*
В. ногтевых лож
Г. носогубного треугольника.
Эталоны ответов:

1-А	4-Б	7-В	10-А	13-Д
2-А	5-Б	8-Б	11-А	14- Б
3-Б	6-В	9-А	12-Б	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.8. Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных

состояниях у новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Оценка основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных».

Задачи: Рассмотреть вопросы оценки основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных; обучить методике оценки основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных; изучить методические подходы к проведению оценки основных лабораторных и специальных методов исследования при неотложных состояниях у новорожденных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам

Оценить признаки живорождения

Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка

Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Провести клинический осмотр новорожденного ребенка

Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии

Провести оценку физического развития новорожденного ребенка

Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка

Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка

Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:

- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;

- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.

Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденнымнным детям

Навыками организациподготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Кратность и анализ клинических анализов крови и мочи
Кратность и анализ биохимических анализов крови и мочи,
Кратность и анализ КОС у новорожденного,
Кратность и анализ инструментальных методов исследования при неотложных состояниях новорожденного.
Кратность и анализ функции дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной систем

2. Практическая работа.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выбрать один правильный ответ:

1. Состояниеноворожденногоприпроведенииреанимационныхмероприятийвродильномзалеоцениваетсяпо следующимпоказателям:
А. дыхание
Б. ЧСС
В. цвет кожных покровов
Г. дыхание, ЧСС, цвет кожных покровов*
2. Если у ребенка при рождении отсутствовало самостоятельное дыхание и ему начато проведение ручной ИВЛ, первые 2-3 вдоха необходимо выполнить под давлением:
А. 30 – 40 см вод. ст.*
Б. 10 – 15 см вод. ст.
В. 20 – 25 см вод. ст.
3. При проведении ручной ИВЛ через лицевую маску новорожденному в родильном зале зонд в желудок необходимо ввести только в том случае, если ИВЛ проводится более:
А. 2 минут
Б. 3 – 5 минут*
В. 7 – 10 минут
4. Непрямой массаж сердца новорожденному в родильном зале показан, если после проведения адекватной ИВЛ в течение 30 секунд частота сердечных сокращений остается ниже:
А.80 ударов в минуту
Б. 60 ударов в минуту*
В. 100 ударов в минуту
5. Непрямой массаж сердца при реанимации новорожденного в родильном зале можно прекратить, когда частота сердечных сокращений достигает:
А.60 ударов в минуту и выше*
Б.80 ударов в минуту и выше
В.100 ударов в минуту и выше
6. Дыхание в легких проводится с обеих сторон, однако лучше выслушивается справа. Экскурсия грудной клетки снижена, экскурсии живота нет. Интубационная трубка находится в:
А.правом бронхе*
Б.в левом бронхе
В.в трахее
7. Введение лекарственных средств при реанимации новорожденного в родильном зале необходимо начинать, если, несмотря на проведение адекватной ИВЛ и непрямого массажа сердца в течение 30 сек., частота сердечных сокращений остается ниже:
А.60 ударов в минуту*
Б.80 ударов в минуту
В.100 ударов в минуту
8. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 80 ударов в минуту. В этом случае необходимо:
А. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
Б.начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
В.начать непрямой массаж сердца
Г.ввести атропин под язык
9. Для уточнения причины появления в стуле примеси крови необходимо выполнить следующие дополнительные исследования:
А.рентгенографию брюшной полости
Б.пробу Апта
В.коагуляционные тесты
Г.клинический анализ крови
Д.посев кала
Е.все ответы верны*
10. Причинами появления крови в желудочном аспирате у новорожденного ребенка могут являться:
А.введение новорожденному глюкокортикоидов

Б.некротизирующий энтероколит
В.дефицит витамина К
Г.врожденный дефицит 8-го и 9-го факторов свертывания крови
Д.все ответы верны*
11. Для установления причины и определения тяжести желудочного кровотечения необходимо выполнить следующие лабораторные исследования:
А. подсчет тромбоцитов
Б.определение протромбинового и частичного тромбопластинового времени
В.определение уровня фибриногена
Г.все ответы верны*
12. Для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания характерно:
А.удлинение протромбинового и частичного тромбопластинового времени
Б.снижение количества тромбоцитов
В.наличие продуктов деградации фибрин
Г.все ответы правильные*
13. В ответ на холодовой стресс у новорожденных детей развиваются:
А.метаболический ацидоз
Б.гипоксемия
В.гипогликемия
Г.все ответы правильные*
14. Для напряженного пневмоторакса характерны:
А.снижение комплекса QRS
Б.брадикардия
В.приглушенность тонов сердца
Г.ослабление дыхания
Д.цианоз
Е.все ответы правильные*
15. Введение натрия гидрокарбоната новорожденному ребенку показано при:
А.респираторном ацидозе
Б.перед проведением вспомогательной ручной вентиляции
В.тяжёлом метаболическом ацидозе *

3. Решить ситуационные задачи

Задача.

У недоношенного ребенка, длительно получающего антибактериальную терапию по поводу пневмонии, в возрасте 1 мес состояние ухудшилось. Появились судороги в виде оперкулярных пароксизмов (однообразные сосательные, жевательные движения, высовывание языка), наросла окружность головы (+8 см за 1 мес). Исчезла двигательная активность в правой руке.

Кожа бледная с мраморным рисунком, папулезная сыпь на эритематозном фоне на ягодицах.. Дыхание пуэрильное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧД 40 в 1 минуту. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая - +1 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 120 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см из-под края реберной дуги, селезенка +1 см. стул 2 раза в день, кашицеобразный. Диурез не изменен.

Общий анализ крови: Hb – 112 г/л, Ц.п.- 0,89, Эр – $3,5*10^{12}$/л, Лейк – 10,3*10 /л, п/я - 2%, с/я - 33%, э - 3%, л – 52%, СОЭ 15 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачность - мутная, белка и глюкозы нет, лейкоциты – 10-12 в п/з в п/з, ***Исследование ликвора*** (получен из правого и левого желудочков при тенториальной пункции): ликвор мутный, опалесцирующий, цитоз 400/3: нейтрофилы – 16%, лимфоциты – 62%, моноциты 22%, белок 2,08 г/л (норма – 0,49-0,80).

Посев ликвора на бактериальные среды: стерильный

Задание.

1. Сфрмулируйте предварительный диагноз.
2. Какие причины привели к декомпенсации состояния новорожденного и возникновению судорог?
3. Дайте оценку проведенному лабораторному обследованию.
4. Какие дополнительные методы обследования требуются данному новорожденному?

Эталон ответа и алгоритм разбора.

1. Поздний неонатальный сепсис, стадия септикопиемии, менингоэнцефалит, пневмония, ИМВП, анемия I степени, недоношенность.
2. Декомпенсация связана с возникновением нового пиемического очага в виде менингоэнцефалита. Он является причиной ухудшения общего состояния, судорог, правостороннего верхнего монопареза.
3. Проведенное лабораторное обследование подтверждает предположение о системном воспалении и наличии нескольких гнойных очагов.

4.Лабораторные методы: клинические анализы крови и мочи; биохимические анализы крови для контроля функции печени, почек, оценки ДВС-сдма, системного воспалительного ответа; Бактериологический контроль-посевы из всех биологических сред. Посев крови трижды.
ЭКГ, НСГ, УЗИ органов брюшной полости,рентгенография органов грудной полости.,

4. Задания для групповой работы

Дать оценку данным клинических анализов крови при септицемии и септикопиемии у новорожденного.
Дать оценку бактериологического обследования новорожденного при пневмонии.
Дать оценку б/х анализов при ядерной желтухе у новорожденного. Обосновать правильность мониторинга и объяснить причину развития.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

-оценка эффективности оксигенотерапии;
-оценка лабораторного обследования;
- оценка рентгенологического обследования
-оценка ЭКГ обследования
-оценка ЭЭГ обследования

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Роль мониторирования и правильности выбора медицинской помощи для пациента.
Роль мониторирования для оценки тяжести больного.
Роль мониторирования для прогнозирования и предупреждения осложнений.
Мониторирование действия ЛС.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 1)

Выбрать один правильный ответ:

1. Показатель ликворного давления у новорожденных в норме
А.90-160 мм вод.ст.*
Б.200 мм вод.ст
В.200-300 мм вод.ст
Г.>300 мм вод.ст
2. Нормальным показателем содержания белка в ликворе у новорожденныхбудет
А.белок< 1г/л*
Б.белок< 0,4 г/л
В.белок< 0,5 г/
Г.белок< 2 г/л
3. Протеинурия у новорожденных считается патологической при увеличении содержания белка в моче более:
А. 0,03 г/л
Б. 0,33 г/л *
В. 3,3 г/л
4. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:
А.100 эритроцитов в 1 мл мочи
Б.1000 эритроцитов в 1 мл мочи *
В.4000 эритроцитов в 1 мл мочи
5. У здоровых новорожденных допустимый уровень гематурии составляет менее:
А.100 эритроцитов в 1 мл мочи
Б. 1000 эритроцитов в 1 мл мочи *
В. 4000 эритроцитов в 1 мл мочи
6. Искусственная вентиляция легких показана при РаС02:

а) более 40 мм. рт. ст.
б) более 50 мм. рт. ст
в) более 60 мм. рт. ст.*
г) более 70 мм. рт. ст.

7. Класс иммуноглобулинов, содержащихся в грудном молоке, обеспечивающих местный иммунитет кишечника у новорожденных детей:
А. Ig M
Б.Ig G
В. Ig A *
Г. Ig E

8. Объем внеклеточной жидкости в первые дни жизни:
А. увеличивается
Б. уменьшается *
В. не изменяется
Г. у доношенных увеличивается, у недоношенных уменьшается

9.Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А. уровне общего кальция менее 2,0 ммоль/л*
Б. уровне общего кальция менее 2,2 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 2,6 ммоль/л
Г. уровне общего кальция менее 2,8 ммоль/л

10. Гипокальциемия у доношенных регистрируется при:
А.уровне ионизированного кальция менее 0,75-0,87 ммоль/л*
Б. уровне общего кальция менее 0,87-0,97 ммоль/л
В. уровне общего кальция менее 0,7 ммоль/л
Г.уровне общего кальция менее 0,5 ммоль/л

11. Гипомагнеземия у новорожденных регистрируется при:
А. уровне магния менее 0,66 ммоль/л*
Б. уровне магния менее 0,5 ммоль/л
В. уровне магния менее 0,9 ммоль/л
Г. уровне магния менее 1,66 ммоль/л

12. При решении вопроса о необходимости проведения искусственной вентиляции легких наиболее важным показателем является:
А. Ра02
Б. РаС02*
В. pH
Г. ВЕ

13. При гиперкапнии (РаС02 более 60 мм.рт.ст.) для коррекции ацидоза показано:
А. внутривенное введение гидрокарбоната натрия
Б. внутривенное введение дыхательных аналептиков
В. оксигенотерапия через кислородную палатку
Г. применение режима СДППД
Д. аппаратная ИВЛ*

14. Тяжесть гипоксемии более тесно коррелирует с цианозом:
А. кожных покровов
Б. губ и языка*
В. ногтевых лож
Г. носогубного треугольника

Эталоны ответов:

1-А	**4-Б**	**7-В**	**10-А**	**13-Д**
2-А	5-Б	8-Б	11-А	14- Б
3-Б	6-В	9-А	12-Б	

Проверить свои знания с использованием тестового контроля (Вариант 2)

1. Биохимический тест, не выявляющий дефицит железа
А. определение трансферрина
Б. определение сывороточного железа
В. определение сывороточного белка *
Г. определение ферритина

2. Оптимальной концентрацией кислорода для лечения дыхательной недостаточности у новорожденных является:

А. 40%
Б. 60%
В. 80%
Г. 100%
Д. индивидуальна для каждого ребенка*

3. Искусственная вентиляция легких показана при РаС02:
А. более 40 мм. рт. ст.
Б. более 50 мм. рт. ст
В. более 60 мм. рт. ст.*
Г. более 70 мм. рт. ст.

4. При решении вопроса о необходимости проведения искусственной вентиляции легких наиболее важным показателем является:
А. Ра02
Б. РаС02*
В. pH
Г. ВЕ

5. Причиной появления в стуле большой примеси крови (мелены) может являться:
А. язвенно-некротизирующий энтероколит
Б. геморрагическая болезнь новорожденного
В. ДВС-синдром
Г. все ответы верны*

6. Для уточнения причины появления в стуле примеси крови необходимо выполнить следующие дополнительные исследования:
А. рентгенографию брюшной полости
Б. пробу Апта
В. коагуляционные тесты
Г. клинический анализ крови
Д. посев кала
Е. все ответы верны*

7. Причинами появления крови в желудочном аспирате у новорожденного ребенка могут являться:
А. введение новорожденному глюкокортикоидов
Б. некротизирующий энтероколит
В. дефицит витамина К
Г. врожденный дефицит 8-го и 9-го факторов свертывания крови
Д. все ответы верны*

8. Для установления причины и определения тяжести желудочного кровотечения необходимо выполнить следующие лабораторные исследования:
А. подсчет тромбоцитов
Б. определение протромбинового и частичного тромбопластинового времени
В. определение уровня фибриногена
Г. все ответы верны*

9. Для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания характерно:
А. удлинение протромбинового и частичного тромбопластинового времени
Б. снижение количества тромбоцитов
В. наличие продуктов деградации фибрина
Г.все ответы правильные*

10. Мероприятия по отношению к ребенку с болезнью гиалиновых мембран (БГМ) должны быть следующими:
А.введение сурфактанта
Б.ИВЛ
В.положительное давление конца выдоха (CPAP)
Г. поддержание адекватного теплового режима
Д.все ответы правильные*

Эталоны ответов:

1-В	3-В	5-Г	7-Д	9-Г
2-Д	4-Б	6-Е	8-Г	10-Д

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-

896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.9. Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по теме «Фармакодинамика лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей»

Задачи: рассмотреть вопросы фармакодинамики лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей; обучить методике выбора препаратов для проведения лечения при неотложных состояниях у новорожденных,; изучить перечень препаратов применяемых при неотложных состояниях у новорожденных; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка

Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
Назначать лекарственные препараты новорожденным
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям
Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.
Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденным детям
Навыками организации и подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Ответить на вопросы по теме занятия

Особенности фармакотерапии лекарственных препаратов, применяемых при неотложных состояниях у новорожденных детей.
Лекарственные препараты различных групп

2. Практическая работа

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1

Мальчик В. 25 дней. Жалобы на усиление желтухи, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, судороги во время осмотра.

Анамнез: матери 20 лет. Студентка ветеринарного факультета. Беременность первая протекала с угрозой прерывания, многоводием. В сроке 30 недель гестации мать перенесла заболевание, сопровождающееся недомоганием, повышением температуры тела, увеличением лимфоузлов. Выявлены IgM «+» и IgG «+» к токсоплазме. Срочные первые роды в 38 недель. Предлежание головное. Оценка по шкале Апгар 7-7 баллов. Вес при рождении – 2900 г, рост – 51 см, окружность головы – 35 см, окружность груди – 34 см. К груди приложен в течение первого часа после рождения. Совместное пребывание матери и ребёнка в родильном доме. У ребёнка желтуха со вторых суток жизни. В роддоме проведено обследование.
Общий анализ крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3{,}1\times10^{12}$/л, лейкоциты – 18×10^{9}/л, эозинофилы – 3%, палочкоядерные нейтрофилы – 4%, сегментоядерные нейтрофилы – 68%, лейкоциты – 17%, моноциты – 8%, тромбоциты - 112×10^{9}/л, общий билирубин – 156 мкмоль/л, прямой – 63 мкмоль/л. СРБ – 60 мг/л, АЛТ – 230 МЕ/л, АСТ – 180 МЕ/л.
Нейросонография: повышение эхогенности перенхимы, увеличение размеров боковых желудочков (S – 14 мм, D – 16 мм), множественные гиперэхогенные тени в подкорковой зоне.
При осмотре состояние тяжёлое. Температура тела – 37,6°С. Ребёнок беспокойный. Негативная реакция на осмотр. Тактильная гиперестезия. Тремор рук и подбородка. Вес – 3200 г. Голова гидроцефальной формы, окружность – 39 см, большой родничок – 4×4 см, напряжён. Выражена венозная сеть на коже головы. Голова запрокинута назад. Симптом Грефе. Кожные покровы желтушные с серым оттенком. Дыхание над всеми полями лёгких пуэрильное, хрипов нет. ЧДД – 45 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, ЧСС – 138 ударов в минуту, АД – 76/43 мм рт.ст. Живот-небольшое вздутие, мягкий при пальпации. Печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, селезёнка +1 см. Стул жёлтый, кашицеобразный. Мочеиспускание не нарушено.

Задание:

1. Сформулируйте наиболее вероятный клинический диагноз .
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Определите тактику антибактериальной терапии.
5. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику

Эталон ответа:

1. ВУИ. Токсоплазмоз. Менингоэнцефалит. Гепатит.
2. Обследование ребенка и матери на группу ВУИ: ИФА, ПЦР. Необходима люмбальная пункция при отсутствии микроциркуляции. Консультация окулиста, невролога. УЗИ органов брюшной полости, Биохимия в динамике.
3. ВУИ. Токсоплазмоз основывается на данных анамнеза: мать в 30 недель беременности впервые перенесла токсоплазмоз; у ребенка выявляется характерная картина поражения ЦНС, гепатоспленомегалия с повышением печеночных ферментов, гипербилирубинемией; изменения в клиническом анализе крови: анемия, тромбоцитопения; изменения при НСГ, характерные для токсоплазмоза.
4. Лечение проводится по протоколу РАСПМ.

Пириметамин 1 мг/кг/сут 5 дней + Сульфасалазин50-100 мг/кг/сут-7 дней. Таких 3 курса с интервалом 7-14 дней. Фолиевая кислота 1-5 мг 1раз в 3 дня всего курса лечения.

5. Другие ВУИ с поражением ЦНС и печени: цитомегаловирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа, листериоз

4. Задания для групповой работы

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра новорожденного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного
- оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у новорожденного
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;

- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Роль ГЭБ и особенности проникновения через ГЭБ различных лекарственных средств при менингитах, гипоксии, травме, вливании гипертонических растворов у новорожденных

Описать фармакодинамическое взаимодействие глюкокортикоидов и нестероидных противовоспалительных препаратов

Основные пути введения лекарственных средств.

Особенности распределения ЛС в организме новорожденного.

Особенности элиминации ЛС у новорожденного.

Особенности экскреции ЛС у новорожденного

Принципы дозирования ЛС в неонатологии.

Взаимодействие ЛС.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Укажите препарат при использовании которого могут наблюдаться побочные эффекты в виде тахикардии, судорог, возбуждения, рвоты, гипергликемии:

А.глюконат кальция

Б.эуфиллин*

В.оксибутират натрия

Г.магния сульфат

2. Для профилактики СДР новорожденного женщинам с угрозой преждевременных родов предпочтительнее вводить:

А.гидрокортизон

Б.преднизолон

В.дексаметазон*

Г.тиреоидин

Д.витамин Е

3. Препарат выбора при идиопатическом апноэ недоношенных:

А.этимизол

Б.кофеин*

В.преднизолон

Г.кордиамин

4. Наиболее эффективное мочегонное средство, применяемое в комплексе лечения бронхолегочной дисплазии (БЛД):

А.лазикс (фуросемид*)

Б.спиронолактон (верошпирон)

В.гипотиазид (хлортиазид)
Г.диакарб
Д.этакриновая кислота (урегит)
5. Сульфат магния наиболее эффективен при:
А.гипогликемических судорогах
Б.гипокальциемических судорогах
В.судорогах, обусловленных гипоксически-ишемической энцефалопатией
Г.гипомагнийемических судорогах*
6. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/(кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А.увеличение диуреза*
Б.тахикардия
В.артериальная гипертензия
Г.гипергликемия
Д.тахипноэ
7. Мероприятия по отношению к ребенку с болезнью гиалиновых мембран (БГМ) должны быть следующими:
А.введение сурфактанта
Б.ИВЛ
В.положительное давление конца выдоха (CPAP)
Г. поддержание адекватного теплового режима
Д.все ответы правильные*
Эталоны ответов:

1-Б	3-Б	5-Г	7-Д
2-В	4-А	6-А	

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:

Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил

А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Раздел 4. Неотложные состояния в неонатологии

Тема 4.10. Зачётное занятие.

Цель: контрольная проверка знаний и умений по дисциплине «Неонатология»

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина.2014.-896с. (ЭБ «Консультант врача»)
2. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание /под ред. А.А. Баранова-М: ГЭОТАР-Медиа. 2015-768с. (ЭБ «Консультант врача»)
3. Шабалов Н.П. Неонатология: в 2 т.: учебное пособие. Т.2-6-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019-704 с: ил.

Дополнительная:
Акушерство [Комплект]: национальное руководство ред. Э. К. Айламазян М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2013, 2018 ЭБ «Консультант врача»
Наследственные болезни: национальное руководство + эл. опт. диск (CD-ROM) Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев2017 М.: "ГЭОТАР-Медиа" ЭБС "Консультант врача"
Неврология: нац. руководство с компакт-диском ред. Е. И. Гусев М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 ЭБС «Консультант врача»
Детская диетология: руководство Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2019. ЭБ "Консультант врача"
Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2018. ЭБ "Консультант врача"
Руководство по антимикробной терапии в педиатрии Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. ЭБ "Консультант врача"
Неотложная педиатрия: национальное руководство Б. М. Блохин М.:"ГЭОТАР-Медиа", 2019. - 832 с.: ил
А также нормативная база и клинические рекомендации, указанные в п. 4.2. рабочей программы.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе учебной дисциплины «Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология
Направленность (профиль) Неонатология
Форма обучения очная
Кафедра педиатрии
Автор(ы) Вязникова М.Л.

С 2025 / 2026 учебного года в приложение А к рабочей программе вносятся следующие дополнения и изменения:
Темы №№ 2.2, 2.11, 2.20, 3.1, 4.3, 4.5 изменить и читать в следующей редакции:

Тема 2.2 Оценка общего состояния и особенности осмотра новорожденного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических и практических знаний по вопросам оценки общего состояния и особенностям осмотра новорожденного ребенка.

Задачи: рассмотреть вопросы оценки общего состояния и осмотра, обучить правилам осмотра и оценки состояния новорожденного, изучить алгоритм осмотра новорожденного, освоить алгоритм оценки физического развития новорожденного с помощью Онлайн калькулятора «Физическое развитие новорожденного при рождении проекта Integowth-21st» https://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry, составляющие для вынесения оценки общего состояния новорожденного, сформировать компетенции: УК-1, ОПК-4; ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:
Оценку физического развития новорожденного
Оценку морфо-функциональной зрелости новорожденного
Признаки доношенности
Правила проведения неврологического осмотра новорожденного
Правила осмотра новорожденного по системам

Обучающийся должен уметь:
Проводить оценку физического развития новорожденного
Проводить оценку морфо-функциональной зрелости новорожденного
Выявлять признаки доношенности
Использовать правила проведения неврологического осмотра новорожденного
Использовать правила осмотра новорожденного по системам
Примененять системы и элементы искусственного интеллекта (ИИ) в профессиональной деятельности

Обучающийся должен владеть:
Навыками проведения оценки физического развития новорожденного
Навыками проведения оценки морфо-функциональной зрелости новорожденного
Навыками определения признаков доношенности
Навыками проведения неврологического осмотра новорожденного
Навыками осмотра новорожденного по системам
Навыками оценки физического развития новорожденного с помощью Онлайн калькулятора «Физическое развитие новорожденного при рождении проекта Integowth-21st»
Навыками оценки общего состояния новорожденного

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

АФО кожи новорожденного.
АФО опорно-двигательного аппарата.
АФО дыхательной системы.
АФО сердечно-сосудистой системы.
АФО нервной системы.
АФО эндокринной системы.
АФО иммунной системы.
Гемопоэз.
АФО желудочно-кишечного тракта.
АФО мочевыводящей системы

Практическая подготовка

Решить ситуационную задачу

Задача 1
Новорожденный А., 7 дней.
Анамнез жизни: от 1-й беременности, протекавшей без патологии. Родители здоровы. Роды срочные, оценка по шкале Апгар 8-8 баллов. Масса тела при рождении - 3400 г, длина - 53 см. К груди приложен в первые 30 мин после родов. При рождении отмечен цианоз дистальных отделов конечностей. Желтушное окрашивание кожи появилось в начале 3-х суток, не нарастало. Выписан с массой - 3200 г.
Объективно: состояние удовлетворительное. На грудном вскармливании. Кожа чистая, с легким желтушным оттенком, склеры иктеричны, цианоз отсутствует. Пуповинный остаток сухой, чистый. Большой родничок, 2,5х3,0 см, не выбухает. Вызываются физиологические рефлексы, стойкие. Дыхание в легких ослабленное везикулярное, ЧД - 40 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 5 раз в сутки, желтый, кашицеобразный. Мочеиспусканий 18 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.
Задание:
1. Дайте комплексную оценку состояния здоровья. Чем можно объяснить цианоз конечностей при рождении?
2. Какие скрининговые исследования и прививки должны быть выполнены ребенку в родильном доме?
3. Назовите сроки, цель, содержание и рекомендации первичного патронажа новорожденного.
4. Какие советы по уходу за пуповинным остатком необходимо дать матери ребенка?
5. Составьте план диспансерного наблюдения на педиатрическом участке на 1 мес.
Эталон ответа и алгоритм разбора задачи:
1 Онтогенез не отягощен. Функциональное состояние органов и систем не нарушено. Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья I. При рождении имелось транзиторное кровообращение. Начало легочного дыхания способствует закрытию фетальных коммуникаций: венозный (аранциев) проток закрывается через 10-15 мин после рождения; овальное окно - после рождения; функциональное закрытие артериального (боталлова) протока происходит чаще к 8-й неделе, анатомическая его облитерация - через несколько месяцев; пупочные артерии сокращаются через 15 с, а через 45 с они уже функционально закрыты; венозный (аранциев) проток анатомически закрывается через 3 нед, функционально - через 2-3 сут. В связи с этим у ребенка наблюдают цианоз конечностей, акроцианоз. Здоровый новорожденный - ребенок, родившийся от практически здоровой матери без осложнений беременности и родов с оценкой по шкале Апгар 8-10 баллов, массой тела 2,6-4,0 кг, с массо-ростовым коэффициентом 60-80, с нормально протекающим периодом адаптации, максимальным уменьшением первоначальной массы тела не более 6-8%, находящийся на естественном вскармливании.
2. Проведен неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии. В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день - вакцинация против туберкулеза.
3. Первичный патронаж новорожденного проводят в 1-е сутки после передачи сведений из родильного дома. Педиатр оценивает общее состояние ребенка, неврологический статус, анализирует выписку из родильного дома, устанавливает группу здоровья, дает рекомендации. Медицинская сестра обрабатывает пупочную ранку, обучает мать уходу за новорожденным и правилам купания. Рекомендации: правила прикладывания к груди, ежедневнаявлажная уборка помещения, проветривание, соблюдение температурного режима, порядок хранения и ухода за бельем, правила сохранения лактации, питания и режима кормящей матери, уход, разрешение на первое купание и прогулку и т.д.
4. До полного заживления пупочной ранки медицинская сестра обрабатывает ее только по указанию врача. В данном случае необходимо использовать метод естественного заживления пупочной ранки, без применения антисептических средств гигиены («сухое ведение» пуповинного остатка).
5. Диспансерное наблюдение в 1 мес: осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, сердца, тазобедренных суставов.
Решение тестовых заданий.
Выбрать один правильный ответ:
1.Какова должна быть температура воздуха в помещении, где проводится осмотр новорожденного
А. 19-20^0 С
Б. 20-22^0 С
В. 22-24^0 С*
Г. 16-18^0 С
2.При исследовании кроветворной системы не используют:
А. Оценку периферических лимфоузлов
Б. Пальпацию верхушечного толчка *
В. Пальпацию селезенки

Г. Пальпацию печени

3. Сколько топографических областей имеется на передней брюшной стенке?

А. 6

Б. 3

В. 9

Г. 4*

4. В каком возрасте исчезает физиологический нистагм?

А. В 6 мес.

Б. В 2 недели

В. В 1 мес*

Г. В 1,5 мес

5. Какой из безусловных рефлексов новорожденного может сопровождаться непроизвольным мочеиспусканием и дефекацией?

А. Рефлекс Робинсона

Б. Рефлекс Куссмауля

В. Рефлекс Переса*

Г. Рефлекс Моро

6. Понятие «Особенности онтогенеза» при проведении комплексной оценкиздоровья детей включает:

А) уровень нервно-психического развития, генеалогический анамнез

Б) генеалогический, биологический, социальный анамнез*

В) резистентность организма, наличие хронических заболеваний, биологический анамнез

Г) уровень функционального состояния организма, социальный анамнез

7. При проведении профилактического медицинского осмотра в возрасте 1 месяца ребенок осматривается специалистами:

А) педиатр, невролог, детский хирург

Б) педиатр, невролог, детский хирург, офтальмолог

В) педиатр, невролог, детский хирург, офтальмолог, детский стоматолог*

Г) педиатр, невролог, детский хирург, травматолог-ортопед

Отработка практических навыков по алгоритму под контролем преподавателя

оценка позы новорожденного

оценка сознания

оценка мышечного тонуса

оценка врожденных рефлексов новорожденного

оценка черепно-мозговых нервов

взвешивание новорожденного

измерение окружности головы

измерение размеров большого родничка

оценка состояния костей черепа и черепных швов

измерение окружности груди

измерение длины тела

оценка подкожно-жировой клетчатки

оценка кожи новорожденного

расчет индекса упитанности

оценка физического развития новорожденного с помощью Онлайн калькулятора «Физическое развитие новорожденного при рождении проекта Integowth-21st».

осмотр и оценка бронхо-легочной системы

осмотр и оценка сердечно-сосудистой системы

осмотр, пальпация и оценка органов брюшной полости

осмотр, пальпация и оценка органов костно-суставной системы

комплексная оценка здоровья новорожденного

4. Задания для групповой работы

1. Собрать перинатальный анамнез у матери.
2. Изучить и проанализировать медицинскую документацию
3. Провести осмотр новорожденного по системам.
4. Сформулировать заключение по комплексной оценке здоровья

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Когда появляется зрительное сосредоточение?
2. Какой из рефлексов не относится к группе оральных сегментарных автоматизмов?
3. Какой порядок при проведении осмотра новорожденного?
4. Какой признак оценивают первым при осмотре новорожденного ребенка?
5. Какие критерии оценки сознания новорожденного?
6. Как проводится осмотр черепа новорожденного?
7. Как определяют тургор у новорожденного?

3) Описать выявленные неврологические нарушения у новорожденного (см фото 1).

Какие наиболее вероятные причины для его развития?

В чем особенность осмотра данного новорожденного?

Фото 1.



4) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В каком возрасте закрывается малый родничок?
   А. До 1 месяца
   Б. До 2-3 месяцев
   В. До 3-4месяцев
   Г. До рождения
2. Какие колебания температуры тела характерны для новорожденных первых трех недель жизни?
   А.0,5-0,7 ^{0} С
   Б.0,3-0,5^0 С
   В.1,0 -1,5^0 С
   Г.1,5-2,0^0 С
3. Что такое нистагм?
   А. Непроизвольные движения глаз вверх и вниз
   Б. Непроизвольные вращательные движения глаз
   В. Дрожание глаз в направлении друг к другу
   Г. Непроизвольные движения глаз в ту или иную сторону
4. Что такое монопарез?
   А. Ограничение движений в мышцах одной конечности
   Б. Ограничение движений в мышцах двух конечностей
   В. Ограничение движений в мышцах всех конечностей
   Г. Ограничение движений в мышцах одной половины тела
5. Через какое время появляется местный дермографизм?
   А. Через 20-30 сек.
   Б. Через 2-10 сек.
   В. Через 5-20 сек.
   Г. Через 35сек.
6. Какой процент от массы тела составляет подкожно-жировая клетчатка?
   А.12
   Б.10
   В.5
   Г.8
7. С каких участков тела подкожно-жировая клетчатка исчезает в первую очередь?
   А. с нижних конечностей
   Б. с живота
   В. со спины

Г. с лица

8. Где определяют тургор мягких тканей?

А. На внутренней поверхности бедра

Б. На внешней поверхности бедра

В. На передней брюшной стенке

Г. На тыльной поверхности кисти

9. Какой угол должен получиться при разведении бедер в тазобедренных суставах у новорожденного?

А. 90^0

Б. 120^0

В. 150^0

Г. 180^{0*}

10. Какая из перечисленных форм черепа характерна для здорового новорожденного?

А. Скафоцефалическая

Б. Долихоцефалическая

В. Оксицефалическая

Г. Седловидная

Эталоны ответов:

1-Б	3-Г	5-В	7-А	9-Г
2-В	4-А	6-А	8-А	10-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.

2. Кильдиярова Р.Р. Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Тема 2.11 Патология неонатального периода Асфиксия новорожденных

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений по теме «Патология неонатального периода. Асфиксия новорожденных»

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с асфиксией, обучить методике выявления факторов пренатального и интранатального риска развития асфиксии у новорожденных, диагностики и лечения; отработать практические навыки по реанимации новорожденного на симуляторе MIA HF, изучить методические рекомендации, сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды

Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка

Физиологию и патологию развития плода

Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде

Признаки живорождения

Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка

Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка

Методика клинического осмотра новорожденного

Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии

Методики оценки физического развития новорожденного

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка

Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного

Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
Оказывать неотложную помощь при асфиксии.

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
- навыками реанимации и стабилизации состояния новорожденного в родовом зале.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Понятие об острой и хронической гипоксии плода и асфиксии новорожденного.
Понятие о кардиореспираторной депрессии при рождении.
Циркуляция у здорового новорожденного.
Циркуляция у новорожденных. родившихся в асфиксии.
Классификация асфиксии.
Критерии диагностики тяжелой асфиксии.
Клиника асфиксии средней степени тяжести.
Клиника тяжелой асфиксии.
Течение асфиксии.
Осложнения асфиксии.
Диагноз асфиксии.
Дифференциальный диагноз асфиксии.
Клинический, аппаратный, лабораторный мониторинг асфиксии.
Лечение асфиксии.
Первичная реанимация в родовом зале.
А-Б-С-Д шаги реанимации.
Мониторинг во время проведения реанимационных мероприятий
Время проведения реанимации
Правила заполнения протокола проведения реанимационных мероприятий новорожденного, родившегося в асфиксии
Лечение детей, перенесших реанимацию.
Профилактика.

2. **Практическая подготовка**

Клинический разбор по теме занятия

Новорожденный мальчик от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацетарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении.

Первая беременность закончилась спонтанным абортом на сроке 20 недель. Роды первые, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.

Задание:

1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Укажите общие принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

1. Асфиксия тяжелая, состояние гипоксического гиповолемического шока.
Оценка по Апгар 1 балл.
2. Факторами, способствующими рождению ребѐнка в состоянии тяжѐлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились: тяжѐлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощѐнным акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжѐлой хронической фетоплацентарной недостаточности;
отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребѐнка.
3. Общими принципами лечения асфиксии новорождѐнного ребѐнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.
4. Ребѐнку в данной ситуации необходимо было проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи, ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку, непрямой массаж сердца, с последующей лекарственной терапией: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина.
5. Тяжѐлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП; ишемической нефропатии; острой сердечной недостаточности; язвенно-некротического энтероколита, хронических заболеваний лѐгких, может явиться причиной смерти в неонатальном периоде.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ данных перинатального анамнеза
Оценка новорожденного по шкале Апгар при рождении, через 5 мин.
Оценка тяжести асфиксии новорожденного.
Оценка сатурации.
Оценка лабораторных анализов (нарушения КОС, нарушения гемодинамики, гиперкапнии, гипоксемии, патологический ацидоз, гиповолемиягеморрагический синдром, метаболические нарушения: гипогликемия, гипомагнеземия, гипокальциемия)
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Отработка практических навыков первичной реанимации новорожденного на симуляторе MIA HF (возможности симулятора: ЭКГ, дефибрилляция, капнография, ИВЛ с различными режимами PCV и VCV, возможность устанавливать значение PEEP (ПДКВ) до 40 см H_2O).
Расчет инфузионной терапии при реанимации новорожденного
Осмотр и оценка неврологического статуса новорожденного
Оценка врожденных рефлексов новорожденного
Участие в проведении и чтении рентгенограмм черепа
Участие в проведении НСГ новорожденному
Участие в проведении МРТ новорожденному
Участие в проведении ЭЭГ новорожденному
Отработка правил оформления протокола реанимации ребенка , родившегося в асфиксии

Освоение манипуляций под контролем преподавателя

Температурная защита новорожденного
Восстановление внешнего дыхания-вентиляция с помощью ларенгеальной маски
Восстановление внешнего дыхания-вентиляция с помощью самораспрaвляющегося дыхательного мешка.
ВВЛ методом CPAP.

Внутривенное введение ЛС
Внутримышечное введение ЛС

Задания для групповой работы

Рассчитать дозу адреналина при проведении реанимации новорожденного с асфиксией
Рассчитать длину пупочного катетера для катетеризации пупочной вены
Собрать столик реанимации при угрозе рождения ребенка с асфиксией.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Понятие об острой гипоксии плода. Причины, патогенез.
Понятие о хронической гипоксии плода. Причины, патогенез.
Понятие об асфиксии новорожденного.
Понятие о кардиореспираторной депрессии при рождении.
Оценка состояния новорожденного при рождении. Шкала Апгар.
Классификация асфиксии.
Критерии диагностики тяжелой асфиксии.
Клиника асфиксии средней степени тяжести.
Клиника тяжелой асфиксии.
Течение асфиксии.
Осложнения асфиксии.
Диагноз асфиксии.
Дифференциальный диагноз асфиксии.
Клинический, аппаратный, лабораторный мониторинг асфиксии.
Лечение асфиксии.
Первичная реанимация в родовом зале.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. При тяжелой гипоксии новорожденный имеет оценку по шкале Апгар на первой минуте:
А. 3 балла и менее
Б. 4-5 баллов
В. 5-7 баллов
2.Для церебральной ишемии I степени в клинической картине характерны:
А. тремор рук, гиперрефлексия, мышечная дистония
Б. судороги
В. мышечная дистония, гипотония, вялость
3. При лечении перелома ключицы у новорожденных:
А. применяют гипсовую повязку
Б. применяют повязку Дезо
В. применяют физиотерапевтические процедуры
Г. не проводят иммобилизации
4. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии II степени относятся:
А. вялость, адинамия
Б. усиление рефлексов орального автоматизма
В. гипертонус мышц
5. К основным клиническим проявлениям церебральной ишемии III степени относятся:
А. судороги
Б. гиперрефлексия
6. Заподозрить родовую травму шейного отдела позвоночника можно при наличии следующих синдромов:
А. судороги
Б. резкий плач при перемене положения ребенка
В. одышка
Г. вздутие живота
7. Для пери- и интравентрикулярных кровоизлияний II-III степени характерны:
А. судороги

Б. гипертонус мышц
В. повышение двигательной активности
Г. оживление физиологических рефлексов
8. Показаниями для проведения спинномозговой пункции у новорожденных являются:
А. гипербилирубинемия
Б. подозрение на менингит
В. отечный синдром
9. При кефалогематоме у новорожденных выявляется:
А. опухолевидное образование, ограниченное областью отдельных костей черепа
Б. опухолевидное образование, захватывающее область нескольких костей черепа
В. гиперемия кожи в области кефалогематомы
10.Укажите изменения, нехарактерные для субарахноидального кровоизлияния гипоксического генеза:
А. очаговость
Б. мозговой плач
В. гиперестезия
Эталоны ответов:

1-А	3-Б	5-А	7-А	9-А
2-А	4-А	6-Б	8-Б	10-А

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.
2. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей. - 2-е изд., перераб. и доп./Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.

Тема 2.20: Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по теме «Патология неонатального периода. Болезни почек новорожденных».

Задачи: Рассмотреть вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и терапии новорожденных с болезнями почек; обучить методике выявления факторов пренатального и постнатального риска развития болезней почек; диагностики и лечения; изучить методические рекомендации, подходы к диагностике и лечению болезней почек у новорожденных; алгоритм расчета СКФ у детей с помощью Онлайн по формуле Шварца и Куннахана; сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ПК-2, ПК-3,ПК-4.

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методику клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиологию, патогенез, симтомы заболеваний почек новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов

Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного
Провести оценку состояния доношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного
Выявлять симптомы заболеваний почек у новорожденных
Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и иных методов обследования
Рассчитывать показатель СКФ у детей с помощью Онлайн калькулятора по формуле Шварца и Куннахана
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденных

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявлять симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных
- алгоритмом расчета показателя СКФ у детей с помощью Онлайн калькулятора по формуле Шварца и Куннахана

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия**

Анатомо-физиологические особенности мочеполовой системы у новорожденных
Назовите критические периоды развития мочеполовой системы плода. Дисплазии почек.
Гломерулопатии.
Инфекции мочевыводящих путей.
Почечная недостаточность

2. **Практическая подготовка.**

1) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:
1. К непредотвратимым причинам потери здоровья относятся:
А. болезни органов дыхания
Б. врожденные аномалии развития
В.Болезни органов пищеварения
Г. Инфекции мочевыводящих путей
2. Факторы, опосредованно нарушающие функцию почек у новорожденных:
А. увеличение заболеваемости матерей
Б. нефропатии у матерей
В. ухудшение экологического фона
Г. все перечисленное
3. Патологическая олигурия новорожденных диагностируется:
А. диурез менее 0,5 мл/кг/час в первые 2 суток жизни и менее 1 мл/кг/час до конца первой недели жизни
Б. диурез менее 0,5 мл/кг/час в первые сутки жизни
В. диурез менее 1 мл/кг/час в течение первой недели жизни
4. Нормальная частота мочеиспусканий новорожденного
А. 2-6 раз в первые двое суток, затем от 5 до 25 раз в сутки
Б. 5-6 раз в первые двое суток, затем от 20 до 25 раз в сутки
В. от 5 до 25 раз в сутки
5. Ишемическая нефропатия новорожденного характеризуется:
А. развивается при наличии критических состояний у новорожденного

Б. длится не более 5 суток
В. имеется пастозность мягких тканей
Г. все перечисленное
6. При олигурической форме ОПН имеется:
А. кардинальный признак-олигурия более 24 часов или анурия
Б. склерема
В. гидроторакс
Г. все перечисленное
7. К развитию ОПН у новорожденных приводят:
А. гипоксия
Б. ДВС-синдром
В. генерализованная инфекция
Г. все перечисленное
8. Терапия ОПН у новорожденных включает:
А. борьбу с шоком
Б. улучшение гемодинамики
В. восстановление диуреза
Г. все перечисленное

2) Отработка алгоритма расчета показателя СКФ у детей с помощью Онлайн калькулятора по формуле Шварца и Куннахана

3. Решить ситуационные задачи

Задача 1

Новорожденный А.от 3-й беременности, протекавшей с угрозой прерывания во 2 триместре, роды 2е, на сроке 38 недель. На сроке 24 нед при УЗИ обследовании выявлен ВПР почек:
почки значительно увеличены в объеме, паренхима недифференцирована. Диагноз: двусторонний поликистоз почек. Роды срочные, самопроизвольные на 38 нед. гестации с весом 3050г, дл тела50 см, ОГ-35 см, ОГр-34 см, ОЖ (окружность живота) - 38см, в брюшной полости пальпировалось опухолевидное образование. По Апгар 5/7 баллов, состояние при рождении тяжелое за счет выраженного угнетения, ДН 2 ст, конъюгационной гипербилирубинемии. На 4 сутки переведен в педиатрическое отделение, где отмечались эпизоды подъема АД до 160/80 мм рт ст, эпизоды олигурии до 0,5 мл/кг/час. В динамике за 3 недели нарастание объема живота с 38 см до 80 см, артериальная гипертензия приобрела стойкий характер, в динамике появился и усилился отечный синдром.
При обследовании:
ОАК: эритроциты-2,4 -2,5-2,1 х10^{12}/л; гемоглобин-90-78-75 г/л
ОАМ: белок-3,2г/л
Биохимический анализ крови (в динамике) : мочевина - 6,3-4,1-5,1 ммоль/л; креатинин - 149- 122-86 ммоль/л ; калий - 3,9-4,1-5,5 ммоль/л; натрий -1 34-126-132 ммоль/л; фосфор-1,3-1,6 -2,2 ммоль/л
УЗИ почек: значительное увеличение почек в объеме, в динамике за 3 недели размер правой почки вырос на 20 см, паренхима почек не дифференцирована, представлена множественными кистами.
Допплерография - кровоток в почках обеднен, сосудистый рисунок деформирован
Задание:
1. Сформулируйте предположительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторных исследований.
3. Оцените данные инструментальных исследований.
4. Какие основные направления терапии данного новорожденного?
5. Прогноз для жизни и выздоровления.
Эталон ответа и алгоритм разбора
1. Поликистоз почек, детская форма.
Осложнения: Хроническая почечная недостаточность. Нефрогенная артериальная гипертензия. Почечная недостаточность. Анемия тяжелой степени.
2. ОАК: прогрессирующая анемия, б/х анализ- упорное повышение уровня креатинина; повторно-гипофофатемия. Протеинемия.
3. УЗИ почек - данные за поликистоз почек по инфантильному типу.
4. Патогенетическая терапия - перитонеальный диализ. Нефрэктомия.
Симптоматическая - гипотензивная (нифедипин), инфузионная терапия (10% глюкоза с компонентами), мочегонная (фуросемид), лечение анемии (эритропоэтин, мальтофер, актиферрин),
антибактериальная терапия.
5. Прогноз для жизни и выздоровления неблагоприятный.

4. Задания для групповой работы

Подготовить и провести беседу для матерей о гигиене половых органов у новорожденных.
Подготовить рецензию на беседу для матерей о гигиене половых органов у новорожденных.
Подготовить и провести беседу для матерей о профилактике вульвовагинитов у девочек.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы о*бучающихся *по указанной теме:*

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Назовите критерии диагностики олигурии у новорожденных.
Назовите причины развития олигурии у новорожденных.
Назовите причины гемагурии у новорожденных.
Какие формы дисплазий почек существуют у новорожденных.
Какие методы исследования требуются для диагностики дисплазий почек у новорожденных?
Тактика лечения инфекций мочевыводящих путей у новорожденных?
Причины развития артериальной гипертензии у новорожденных.
Тактика лечения артериальной гипертензии у новорожденных.
Назовите причины развития почечной недостаточности у новорожденных.
Назовите критерии диагностики почечной недостаточности у новорожденных.
Назовите тактику лечения почечной недостаточности у новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. На деятельность почечных канальцев непосредственно влияет гормон
А) альдостерон
Б) тироксин
В) инсулин
Г) гонадотропии
Д) андрогены
2. Кислотно-щелочное состояние удерживается путем
А) выделение кислотных валентностей и задержки щелочных валентностей канальцами
Б) продукции аммония канальцами
В) выделения кислых валентностей канальцами
Г) всем перечисленным
Д) буферными системами крови
3. Селективность протеинурии определяют для оценки состояния
А) петли Генле
Б) эпителия дистальных канальцев
В) мембраны клубочков
Г) всего перечисленного
Д) эпителия проксимальных канальцев
4. Концентрационную функцию почек не характеризует
А) проба Зимницкого
Б) белок и белковые фракции
В) относительная плотность мочи
Г) осмолярность мочи
Д) электролиты крови
5. Фильтрационную способность почек не характеризует
А) клиренс эндогенного креатинина
Б) креатинин крови
В) уровень мочевины крови
Г) осмолярность мочи
Д) селективность протеинурии
6. Собирать мочу на посев рекомендуется методом
А) пункцией мочевого пузыря
Б) из средней струи в стерильную посуду
В) при катетеризации мочевого пузыря
Г) из анализа мочи по Нечипоренко
Д) из суточной мочи
7. Преобладание нейтрофилов в мочевом осадке более характерно для

А) пиелонефрита
Б) тубулоинтерстициального нефрита
В) гломерулонефрита
Г) наследственного нефрита
Д) амилоидоза
8. Активность воспалительного процесса не отражает
А) белковые фракции
Б) серомукоид
В) С-реактивный белок
Г) электролиты крови
Д) фибриноген крови
9. При назначении антибиотиков учитывается
А) pH мочи
Б) функциональное состояние почек
В) нефротоксичность
Г) все перечисленное
Д) характер микрофлоры мочи
10. При почечной недостаточности противопоказано
А) кларитромицин
Б) лазикс
В) оксациллин
Г) гентамицин
Д) «защищенные пенициллины»
11. Из диуретиков для получения быстрого эффекта целесообразно применять
А) верошпирон
Б) верошпирон в сочетании с гипотиазидом
В) лазикс
Г) урегит
Д) триампур
12. Признак, не характерный для гиперкалиемии
А) глухость тонов сердца
Б) брадикардия
В) парестезия
Г) тахикардия
Д) изменение зубца Т на ЭКГ
13. Для диагностики инфекции мочевой системы меньшее значение имеет
А) общий анализ мочи
Б) анализ мочи на бактериурию
В) количественный анализ мочи
Г) определение мочевины в крови
Д) двухстаканная проба мочи
14. При пиелонефрите обычно не нарушается функция
А) клубочка
Б) тубулярного отдела нефрона
В) петли Генле
Г) дистального отдела нефрона
15. Среди факторов, определяющих развитие хронического пиелонефрита, ведущую роль играет
А) генетическая предрасположенность
Б) нарушение уродинамики
В) вирулентность микроба
Г) иммунокомплексный процесс
Д) метаболические нарушения
16. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия
17. К наиболее ранним признакам острой почечной недостаточности относятся

А) повышение мочевины крови
Б) увеличение плотности мочи
В) повышение кальция крови
Г) повышение калия крови
Д) повышение натрия в крови
18. При острой почечной недостаточности в стадии олигурии наиболее часто развивается
А) гипокалиемия
Б) гиперкалиемия
В) гипернатриемия
Г) гиперкальциемия
Д) гипонатриемия
Эталоны ответов:

1-А	4-Б	7-А	10-Г	13-Г	16-Б
2-Г	5-Г	8-Г	11-В	14-А	17-А
3-В	6-Б	9-Г	12-Г	15-Б	18-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.
2. Кильдиярова Р.Р. Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Тема 3.1: Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний и практических умений по теме «Анатомо-физиологические особенности недоношенного ребенка».

Задачи: Рассмотреть понятие о сроке гестации, причинах невынашивания, АФО недоношенных детей, особенности течения постнатальной адаптации. Обучить выявлению, анализу, интерпретации информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении настоящей беременности и родов; проведению клинического осмотра и проведению оценки состояния недоношенного, оценке морфофункциональной зрелости, выявлению признаков недоношенности, определению степени зрелости к сроку гестации, оценке постнатального роста недоношенного ребенка с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st», клиническому обследованию недоношенных, оценке состояния по системам. Изучить правила оценки физической и неврологической зрелости новорожденного с использованием таблиц (Фентон, Интергросс 21 и др), сформировать компетенции: УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-7; ОПК-8: ОПК-9; ПК-2, ПК-3,ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики доношенногои недоношенного новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Методика клинического осмотра недоношенного
Методики оценки состояния недоношенных новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка (в т.ч. с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st»)
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр недоношенного новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики недоношенного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния недоношенного ребенка
Провести клинический осмотр недоношенного ребенка
Провести оценку состояния недоношенного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития недоношенного ребенка
Оценить постнатальный рост недоношенного ребенка с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st»
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у недоношенного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у недоношенного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости
Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей
Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного
Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие (в т.ч. с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st»)
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

АФО кожи новорожденного.
АФО опорно-двигательного аппарата.
АФО дыхательной системы.
АФО сердечно-сосудистой системы.
АФО нервной системы.
АФО эндокринной системы.
АФО иммунной системы.
Гемопоэз.
АФО желудочно-кишечного тракта.
АФО мочевыводящей
2. Практическая подготовка.

Отработка практических навыков:

Сбор и анализ перинатального анамнеза
Антропометрия недоношенного
Оценка физического развития недоношенного
Оценка постнатального роста недоношенного ребенка с помощью Онлайн калькулятора «Постанатальный рост недоношенного ребенка проекта Integowth-21st»
Осмотр недоношенного и оценка неврологического статуса
Участие в проведении ЭКГ и расшифровка ЭКГ у недоношенного
Участие в проведении УЗИ органов брюшной полости у недоношенного
Участие в проведении НСГ у недоношенного
Чтение рентгенограмм у недоношенного
Оценка данных лабораторного обследования у недоношенного

Освоение манипуляций под контролем преподавателя:

Забор крови на неонатальный генетический скрининг

3. Решить ситуационные задачи для разбора на занятии

Задача 1

Ребенок родился от третьей беременности, протекавшей с ОРЗ на 7-й неделе, токсикозом в первом триместре, фетоплацентарной недостаточностью, первых родов на 32-й неделе (первая и вторая беременности закончились самопроизвольным выкидышем на 20-й неделе). Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 42 см, окружность головы 30 см, окружность грудной клетки 28 см. В раннем неонатальном периоде перенес СДР, тяжелый (первичные диссеминированные ателектазы), ДН 3ст. До 7 суток находился на ИВЛ.

На 14-е сутки жизни состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, чистые. ЧД 80 в 1 минуту, одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Дыхание проводится во все отделы, в нижних отделах – крепитирующие хрипы. Границы сердца: правая – на 0,5 см кнаружи от правого края грудины, левая – на 2 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные. Второй тон над легочной артерией акцентирован, расщеплен. Выслушивается грубый, «машинный», систолодиастолический шум. ЧСС 170 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3,5 см, селезенка – +0,5 см.

Общий анализ крови: гемоглобин – 160 г/л, эритроциты – $6,7x10^{12}$/л, лейкоциты – $5,4x10^{9}$/л, п/я – 2%, с – 32%, э – 2%, л – 54%, м – 10%, СОЭ – 3 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок – 56 г/л.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачны. Отмечается усиление легочного рисунка, больше в области корней легких, Сердце увеличено в поперечнике, талия сглажена. КТИ = 66%. Тень сосудистого пучка незначительно расширена.

ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС – 180 уд/мин. ЭОС отклонена влево. Отмечаются признаки нарушения трофики миокарда желудочков.

Эхо-КГ: левые отделы сердца увеличены, отмечается ускорение движения створок митрального клапана. Визуализируется открытый артериальный проток, размеры 2,5 мм.

Задание:

1. Сформулировать предполагаемый диагноз.
2. Перечислите морфологические и функциональные особенности дыхательной и сердечно-сосудистой систем у недоношенного ребенка.
3. Как можно расценить изменения со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем у данного ребенка?
4. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести с целью уточнения диагноза?
5. Консультации каких специалистов необходимы ребенку?

Задача для самостоятельного разбора на занятии

Девочка Д. 3-е суток, родилась от второй беременности (первая беременность закончилась мед. абортом), протекавшей на фоне угрозы прерывания (10, 22, 26, 29 нед.), хронической субкомпенсированной фетоплацентарной недостаточности с нарушением кровообращения IIа, гестоза средней степени тяжести. Роды первые, на 34 неделе гестации. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 40 см, окружность головы 29 см, окружность грудной клетки 28 см. По шкале Апгар 6-7 баллов.

Задание:

1.Ваш предварительный диагноз
2.Проведите оценку физического развития
3.Перечислить анатомо-физиологические особенности недоношенного.
4.Назначьте план обследования.
5.Консультации каких специалистов необходимы ребенку?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Перечислить наиболее частые причины преждевременных родов.
2. Как классифицируют недоношенных детей.
3. Дайте определение термину «постконцептуальный возраст».
4. Охарактеризовать особенности дыхательной системы у недоношенного ребенка:
- Становление функции дыхания
- Особенности системы сурфактанта
5. Охарактеризовать особенности сердечно-сосудистой системы у недоношенного ребенка:
- Морфологические особенности
- Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы
6. Охарактеризовать особенности пищеварительной системы у недоношенного ребенка:
- Морфологические особенности
- Функциональные особенности пищеварительной системы
7.Охарактеризовать особенности мочеполовой системы у недоношенного ребенка:
- Морфологические особенности
- Функциональные особенности почек у недоношенных
8.Охарактеризовать особенности процессов метаболической адаптации у недоношенных:
Особенности обмена веществ у недоношенных детей
Особенности водно-солевого обмена у недоношенных детей
Особенности углеводного обмена у недоношенных детей
Особенности билирубинового обмена у недоношенных детей
9**. Охарактеризовать** особенности эндокринной системы недоношенных:
- Морфологические особенности эндокринных желез
- Функциональные особенности эндокринных желез
10.Перечислите наиболее типичные для детей с ОНМТ и ЭНМТ заболевания и объясните причину такой закономерности.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Инструкция: выбрать один или несколько правильных ответов:

1. Недоношенным считается ребенок, родившийся при сроке гестации:
А. Менее 37 недель гестации
Б. 38 недель
В. менее 39 недель гестации
2. Степень зрелости недоношенных определяется по шкале:

А. Апгар
Б. Сильвермана
В. Дубовича
Г. Сотниковой
3. Особенности мочевыделительной системы у недоношенных по сравнению с доношенными:
А. меньшее число нефронов
Б. большая частота мочекислого диатеза
В. меньшая концентрация мочевины в интерстиции после рождения
Г. более длительный период олигурии после рождения
4. Прокрашивание мозга у недоношенных с 3-4 степенью недоношенности может произойти при уровне непрямого билирубина:
А. 340 мкмоль/л
Б. 256мкмоль/л
В. 171-205 мкмоль/л
5. Физиологическая потеря массы тела у недоношенных детей имеет максимальное проявление в следующие сроки:
А. 1-2день
Б. 3-4 день
В. 4-7 день
Г.14-16 день
6. Половой криз у недоношенных детей:
А. выражен
Б. не выражен
7. Недоношенные дети температуру тела:
А. удерживают
Б. не удерживают
8. Низкая масса тела при рождении:
А. менее 2500 г
Б. менее 2000 г
В. менее 1500 г
9. Очень низкая масса при рождении:
А. менее1500 г
Б.менее 2000 г
В.менее 1000 г
10. Экстремально низкая масса тела при рождении:
А. менее 1500 г
Б. менее 2000г
В. менее 1000 г

Эталоны ответов

1-А	3-А В Г	5-В	7-Б	9-А
2-В	4-В	6-Б	8-А	10-В

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.
2. Кильдиярова Р.Р. Клинические нормы. Педиатрия: справочное издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Тема 4.3: Реанимация новорожденных в родильном зале

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по алгоритмам реанимации новорожденных в родильном зале.

Задачи: Рассмотреть вопросы организации и методические подходы к реанимации новорожденных в родильном зале; обучить алгоритмам реанимации новорожденных в родильном зале; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9 ПК-2; ПК-3, ПК-4.

Обучающийся должен знать:
Основные положения Методического письма МЗ РФ от 04 марта 2020 г №15-4/И/2570 «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале»
Принципы организации медицинской помощи новорожденным в родильном зале
Алгоритм принятия решения о начале и прекращении реанимационных мероприятий
Последовательность действий при реанимации и стабилизации состояния новорожденных детей в родильном зале: начальные мероприятия, ИВЛ, непрямой массаж сердца, введение лекарственных препаратов
Особенности стабилизации состояния и оказания реанимационной помощи недоношенным детям
Особенности реанимации и стабилизации состояния новорожденных детей с врожденными пороками развития
Обучающийся должен уметь:
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Провести мероприятия по профилактике гипотермии у новорожденного и поддержанию нормальной температуры тела
Обеспечить проходимость дыхательных путей путем их санации по показаниям
Провести тактильную стимуляцию
Наложить датчики пульсоксиметра, электродов ЭКГ, температурный датчик
Проводить мониторинг ЧСС и SpO2
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- непрямого массажа сердца;
- проведения лекарственной терапии
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- оксигенотерапии;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных
Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных
Обучающийся должен владеть:
Навыками интерпретации и анализа полученной информации о состоянии здоровья матери
ребенка, о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Навыками проведения осмотра новорожденного по системам
Навыками оценки признаков живорождения
Навыками оценки морфофункциональных характеристик новорожденного ребенка
Навыками проведения клинического осмотра новорожденного ребенка
Навыками оценки состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Навыками оценки физического развития новорожденного ребенка
Навыками выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Навыками проведения мероприятий по профилактике гипотермии у новорожденного и поддержанию нормальной температуры тела
Навыками обеспечения проходимости дыхательных путей путем их санации по показаниям
Навыками наложения датчиков пульсоксиметра, электродов ЭКГ, температурного датчика

Навыками проведеня мониторинга ЧСС и SpO2
Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденного детей:
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- непрямого массажа сердца;
- проведения лекарственной терапии
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- оксигенотерапии;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:
1. Ответить на вопросы по теме занятия
Интерпретация оценки по шкале Апгар
Алгоритм принятия решения о начале первичных реанимационных мероприятий
Начальные мероприятия
ИВЛ
Непрямой массаж сердца
Лекарственная терапия
Окончание реанимационных мероприятий
Правила оформления протокола реанимации
2. Практическая подготовка.
Выполнение практических заданий
1. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:
Выбрать один правильный ответ:
1. Ручную ИВЛ новорожденному в родильном зале следует проводить с частотой:
А. 40 – 60 дыханий в минуту*
Б. 20 – 30 дыханий в минуту
В. 30 – 50 дыханий в минуту
2. Если у ребенка при рождении отсутствовало самостоятельное дыхание и ему начато проведение ручной ИВЛ, первые 2-3 вдоха необходимо выполнить под давлением:
А. 30 – 40 см вод. ст*.
Б. 10 – 15 см вод. ст.
В. 20 – 25 см вод. ст.
3. При проведении ручной ИВЛ через лицевую маску новорожденному в родильном зале зонд в желудок необходимо ввести только в том случае, если ИВЛ проводится более:
А. 2 минут
Б. 3 – 5 минут*
В. 7 – 10 минут
4. Непрямой массаж сердца новорожденному в родильном зале показан, если после проведения адекватной ИВЛ в течение 30 секунд частота сердечных сокращений остается ниже:
А. 80 ударов в минуту
Б. 60 ударов в минуту*
В. 100 ударов в минуту
5. Непрямой массаж сердца при реанимации новорожденного в родильном зале можно прекратить, когда частота сердечных сокращений достигает:
А. 60 ударов в минуту и выше*
Б. 80 ударов в минуту и выше
В. 100 ударов в минуту и выше
6. Введение лекарственных средств при реанимации новорожденного в родильном зале необходимо начинать, если, несмотря на проведение адекватной ИВЛ и непрямого массажа сердца в течение 30 сек., частота сердечных сокращений остается ниже:
А. 60 ударов в минуту*

Б. 80 ударов в минуту
В. 100 ударов в минуту
7. Концентрация раствора адреналина, используемого при реанимации новорожденных в родильном зале, составляет:
А. 1: 10 000*
Б. 1: 100 000
В. 1: 1000
8. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится внутривенно в дозе
А. 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора*
Б. 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора
8. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится эндотрахеально в дозе
А. 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора
Б. 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раств
В. 0,3 – 1,0 мл/кг (0,03 – 0,1 мг/кг) приготовленного раствора
9. Основными путями введения адреналина при реанимации новорожденного в родильном зале являются:
А. внутривенный
Б. эндотрахеальный
В. внутримышечный
Г. внутривенный, эндотрахеальный*
10. После восстановления свободной проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции у новорожденного установилось регулярное самостоятельное дыхание. Сразу вслед за этим следует:
А. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
Б. оценить цвет кожных покровов
В. оценить частоту сердечных сокращений*
Г. удалить содержимое желудка
11. После отсасывания слизи из ротовой полости и носовых ходов и тактильной стимуляции у новорожденного нет самостоятельного дыхания. Назовите Ваше следующее действие:
А. оценить частоту сердечных сокращений
Б. оценить цвет кожных покровов
В. ввести зонд в желудок и отсосать его содержимое
Г. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
12. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 80 ударов в минуту. В этом случае необходимо:
А. начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски*
Б. начать ингаляцию кислорода через лицевую маску
В. начать непрямой массаж сердца
Г. ввести атропин под язык
13. Показаниями к ИВЛ новорожденному в родильном зале, при условии завершения начальных мероприятий (высушивания кожных покровов, санации верхних дыхательных путей, тактильной стимуляции дыхания), являются:
А. отсутствие самостоятельного дыхания
Б. брадикардия менее 100 ударов в минуту
В. судорожное дыхание
Г. цианоз губ и слизистой ротовой полости
Д. отсутствие самостоятельного дыхания, брадикардия менее 100 ударов в минуту, судорожное дыхание*
14. Для принятия решения о последующих действиях в процессе оказания реанимационной помощи новорожденному в родильном зале необходимо оценивать следующие признаки:
А. частоту сердечных сокращений
Б. наличие/отсутствие самостоятельного дыхания
В. цвет кожных покровов

Г. мышечный тонус

Д. частоту сердечных сокращений, наличие/отсутствие самостоятельного дыхания, цвет кожных покровов*

2. Отработка практических навыков СЛР на симуляторе реанимации младенца Энсим-р.нео. 01 (реанимационная модель ребенка, отслеживающая правильность ее выполнения, в т.ч. с отслеживанием и изображением ряда показателей).

Решить ситуационную задачу
Задача 1.

Мальчик И. от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания во II–III триместре, хронической фетоплацетарной недостаточностью, по поводу чего мать находилась на стационарном лечении. Первая беременность закончилась спонтанным абортом на сроке 20 недель. Роды первые нам 38 неделе беременности, оперативные в виду преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты. Околоплодные воды светлые. На 1 минуте: ЧСС – 60 ударов в минуту, спонтанное дыхание отсутствует после освобождения дыхательных путей от слизи, конечности свисают, на тактильные раздражители не реагирует, разлитая бледность кожных покровов.
Задание:
1. Оцените состояние ребёнка по шкале Апгар. Укажите степень тяжести асфиксии.
2. Укажите факторы риска развития перинатальной гипоксии.
3. Сформулируйте принципы лечения асфиксии новорождённого ребёнка.
4. Назначьте лечение данному больному.
5. Укажите последствия тяжёлой асфиксии в раннем неонатальном периоде.

Эталон диагноза и алгоритм разбора

1. Состояние ребенка тяжелое за счет развития гиповолемического шока с оценкой по Апгар 1 балл.
2. Факторами, способствующими рождению ребѐнка в состоянии тяжѐлой асфиксии с признаками гипоксического гиповолемического шока, явились: тяжѐлая хроническая гипоксия плода, обусловленная отягощѐнным акушерским анамнезом, угрозой прерывания на поздних сроках беременности, развитием тяжѐлой хронической фетоплацентарной недостаточности;
отслойка нормально расположенной плаценты, способствовавшая развитию острой гипоксии новорожденного ребѐнка.
3. Общими принципами лечения асфиксии новорождѐнного ребѐнка является проведение первичных реанимационных мероприятий, направленных на восстановление адекватного дыхания и поддержания кровообращения, предупреждение развития осложнений.
4. Ребѐнку в данной ситуации необходимо было:
проведение начальных мероприятий реанимации с соблюдением теплосберегающих технологий, санация дыхательных путей электроотсосом посредством интубации трахеи, ИВЛ мешком Амбу через интубационную трубку, непрямой массаж сердца. Лекарственная терапия: для поддержания ОЦК- введение физиологического раствора в вену пуповины, при сохраняющейся брадикардии – введение адреналина (до 3 раз).
5.Тяжѐлая асфиксия в раннем неонатальном периоде может сопровождаться развитием гипоксически-ишемических повреждений ЦНС с возможным развитием ДЦП; ишемической нефропатии; острой сердечной недостаточности; язвенно-некротического энтероколита ДВС-синдрома, хронических заболеваний лѐгких может явиться причиной смерти в неонатальном периоде.

Задача для самостоятельного разбора на занятии:

Задача 1.

Новорожденный К., 1 сутки. От 3 беременности, протекавшей с токсикозом. Мать страдает пороком сердца, во время данной беременности отмечалась декомпенсация с развитием СН. Роды на 36 неделе со стимуляцией родовой деятельности. Вес при рождении 2400, длина 48 см. Кожа бледно-синеватая с землистым оттенком. Самостоятельного дыхания нет, не кричит, нет реакции на осмотр, адинамия, арефлексия, диффузная мышечная гипотония. Тоны сердца глухие, ЧСС-44 в мин. Границы сердца расширены.

Задание:
1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Можно ли было спрогнозировать данное состояние у ребенка?
3. Какая подготовка необходима к рождению такого новорожденного?
4. Перечислите алгоритм действия персонала при рождении такого новорожденного.
5. Перечислите необходимые медикаменты, инструментарий и оборудование для оказания реанимационной помощи данному новорожденному.

3. Задания для групповой работы

1. Подготовить и провести беседу с матерью о возможности сохранения лактации для ребенка, находящегося на лечении в палате интенсивной терапии.
2. Оценить действия лечащего врача (ординатора) на всех этапах курации новорожденного, потребовавшего реанимации в родильном зале.
3. Представить план дальнейшего наблюдения за новорожденным, потребовавшим реанимации в родильном зале.

Отработка практических навыков:

Навыка проведения клинического осмотра недоношенного
Навыка интерпретитации данных клинического осмотра недоношенного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;

- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыка определения медицинских показаний к проведению у недоношенных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

-пункции и катетеризации пупочной вены;
-пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
забор капиллярной крови на общий анализ крови
-забор венозной крови на биохимический анализ
-пульсоксиметрия
-проведение внутримышечных инъекций
-проведение внутривенных инъекций
-проведение оксигенотерапии
- интубации трахеи
- санации трахеобронхиального дерева
- установки воздуховода
- оценка эффективности проводимой терапии
- неинвазивная искусственная вентиляция легких
- искусственная вентиляция легких
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Воспроизведите шкалу Апгар и охарактеризуйте ее (шкалы) значение.
2. В чем разница асфиксии новорожденных и кардиореспираторной депрессии при рождении? 3. Каковы критерии диагностики разной тяжести асфиксии новорожденных?
4. В чем патогенетические и клинические различия у новорожденных, родившихся в состоянии острой интранатальной асфиксии и асфиксии на фоне хронической внутриутробной гипоксии?
5. Представить последовательность действий при реанимации и стабилизации новорожденного в родильном зале
6. Назвать наиболее типичные ранние осложнения асфиксии новорожденных.
7. Назвать наиболее типичные поздние осложнения асфиксии новорожденных.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Выбрать один правильный ответ:

1. Объем крови у новорожденного массой 3500 г составляет приблизительно::
А.1000 мл
Б. 850 мл
В.750 мл
Г. 600 мл
Д. 300 мл
2. Центральная гемодинамика при гиповолемическом шоке характеризуется:
А.левожелудочковой недостаточностью
Б.правожелудочковой недостаточнстью
В.централизацией кровообращения с уменьшением почечного кровотока
Г.депонированием крови в сосудах малого кргв
Д.депонированием крови в сосудах брюшной полости
3. Характерными изменениями микроциркуляции при гиповолемическом шоке являются:
А.ускорение капиллярного кровотока
Б.артерио-венозное шунтирование, метаболический ацидоз
В.увеличение времени кровотечения
Г.высокий гемоглобин и гематокрит
Д.расширение капилляров
4. К клиническим признакам остановки сердца, которые можно определить без специальных исследований, относятся:
А.отсутствие тонов сердца, АД=0, цианоз
Б.остановка дыхания, отсутствие периферического пульса, АД=0
В.анизокория, судороги
Г.нарушение ритма дыхания, анизокория цианоз, АД=0
Д.остановка дыхания, общий цианоз, отсутствие пульса на сонной артерии, расширение зрачков
5. Восстановить мозговой кровоток при остановке сердца необходимо:
А.в течение 1 минуты
Б.в течение 2 минут
В.в течение 4 минут
Г.в течение 5 минут
Д.не позднее 6 минут
6. Немедленная терапия при внезапной остановке сердца должна быть направлена на коррекцию:
А.возбудимости сердца
Б.дыхательного алкалоза
В.метаболического ацидоза
Г.тонуса блуждающего нерва
Д.метаболического алкалоза
7. Если после восстановления сердечной деятельности больной остается в коматозном состоянии, то следует:
А.снизить концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе до 30%
Б.ввести наркотики
В.сделать трахеостомию
Г.начать ИВЛ, гипотермию, ввести кортикостероиды, антигипоксанты
Д.внутривенно ввести стимуляторы ЦНС
8. Отек мозга наиболее часто развивается:
А.при травме мозга
Б.при сердечно-легочной реанимации
В.при гипоальбумин
Г.при длительной гипоксемии
Д.при астматическом статусе
9. Неправильно проводимая искусственная вентиляция легких чаще:
А.нарушает действие грудного насоса
Б.сдавливает сердце и крупные сосуды
В.препятствует нормальному легочному кровотоку
Г.создает возможность механического повреждения легких
Д.может вызвать пневмомедиастинум
10. Лекарственные препараты у больного в состоянии шока необходимо вводить:
А.ректально

Б.подкожно
В.внутримышечно
Г.внутривенно
Эталоны ответов:

1-Д	3-Б	5-В	7-Г	9-Г
2-В	4-Д	6-В	8-А	10-Г

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.
2. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей. - 2-е изд., перераб. и доп./Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.

Тема 4.5. Методы реанимации и интенсивной терапии новорожденных

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по методам реанимации и интенсивной терапии новорожденных.

Задачи: рассмотреть теоретические вопросы по теме занятия; изучить методические подходы к правильному использованию методов реанимации и интенсивной терапии; сформировать компетенции УК-1,ОПК-4; ОПК-5, ОПК-9, ПК-2; ПК-3, ПК-4

Обучающийся должен знать:

Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды
Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка
Физиологию и патологию развития плода
Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде
Признаки живорождения
Морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Методика клинического осмотра новорожденного
Методики оценки состояния новорожденных с использованием шкал, принятых в неонатологии
Методики оценки физического развития новорожденного
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного
Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных

Обучающийся должен уметь:

Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери
ребенка,
Интерпретировать и анализировать полученную информацию о течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов
Проводить осмотр новорожденного по системам
Оценить признаки живорождения
Оценить морфофункциональные характеристики новорожденного ребенка
Оценить течение неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка
Провести клинический осмотр новорожденного ребенка
Провести оценку состояния новорожденного ребенка с использованием шкал, принятых в неонатологии
Провести оценку физического развития новорожденного ребенка
Уметь диагностировать этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний новорожденного ребенка
Выявлять симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденного ребенка
Интерпретировать результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований
у новорожденного ребенка
Определять медицинские показания к проведению у новорожденного детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;

- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;
- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Назначать лекарственные препараты новорожденным

Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных

Назначать немедикаментозное лечение новорожденным

Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных

Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных, связанных с оказанием медицинской помощи

Обучающийся должен владеть:

Навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка

Навыками проведения клинического осмотра новорожденного

Навыками интерпретитации данных клинического осмотра новорожденного - оценивать общее состояние;
- оценивать жизненно важные функции;
- оценивать неврологический статус;
- оценивать физическое развитие;
- оценивать степень зрелости;
- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем;
- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций
- выявления симптомов заболеваний и патологических состояний у новорожденных
- результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных

Навыками определения медицинских показаний к проведению у новорожденных детей:
- пункции и катетеризации пупочной вены;
- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;
- внутривенных введений лекарственных препаратов;
- внутримышечного введения лекарственных препаратов;
- подкожного введения лекарственных препаратов;
- постановки назогастрального зонда;
- перорального введения лекарственных препаратов;
- ректального введения лекарственных препаратов;
- постановки очистительной клизмы;
- постановки мочевого катетера;
- фототерапии;
- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;
- оксигенотерапии;
- интубации трахеи;

- санации трахеобронхиального дерева;
- установки воздуховода;
- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;
- неинвазивной искусственной вентиляции легких;
- искусственной вентиляции легких;
- эндотрахеального введения лекарственных препаратов;
- операции заменного переливания крови;
- операции частичной обменной трансфузии при полицитемии;
- гемотрансфузии;
- спинномозговой пункции;
- пункции и дренирования плевральной полости

Навыками назначения лекарственных препаратов новорожденным детям

Навыками применения медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных.

Навыками назначения немедикаментозного лечения новорожденным детям

Навыками организации подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных детей

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

Обеспечение проходимости дыхательных путей.
Проведение оксигенации.
Осуществление интубации трахеи.
Осуществление ИВЛ ручным и аппаратным методом.
Осуществление пункции и катетеризации пупочной вены, кубитальной и других периферических вен.
Осуществление в/в, в/костного, эндотрахеального введения ЛС.
Установка ларенгеальной маски.
Установка воздуховода.
Проведение непрямого массажа сердца.

2. Практическая подготовка.

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один или все правильные ответы:

1. Наиболее частым осложнением катетеризации подключичной вены является:
А. пневмоторакс*
Б. птоз левого века
В. тромбоз подключичной вены
Г. прокол подключичной артерии
Д. катетеризационный сепсис
2. Если после восстановления сердечной деятельности больной остается в коматозном состоянии, то следует:
А. снизить концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе до 30%
Б. ввести наркотики
В. сделать трахеостомию
Г. начать ИВЛ, гипотермию, ввести кортикостероиды, антигипоксанты*
Д. внутривенно ввести стимуляторы ЦНС
3.Отек мозга наиболее часто развивается:
А. при травме мозга*
Б. при сердечно-легочной реанимации
В. при гипоальбуминемии
Г. при длительной гипоксемии
Д. при астматическом статусе
4. Неправильно проводимая искусственная вентиляция легких чаще:
А. нарушает действие грудного насоса
Б. сдавливает сердце и крупные сосуды
В. препятствует нормальному легочному кровотоку
Г. создает возможность механического повреждения легких*
Д. может вызвать пневмомедиастинум
5. Лекарственные препараты у больного в состоянии шока необходимо вводить:
А. ректально
Б. подкожно

В. внутримышечно
Г. внутривенно*
Д. через рот
6. К частым причинам послеоперационной депрессии дыхания у новорожденных относятся:
А. гипотермия*
Б. недоношенность*
В. гипогликемия*
Г. сопротивление воздушных путей
Д. гипотензия
7. Основные признаки клинической смерти:
А. остановка дыхания*
Б. отсутствие сознания*
В. расширение зрачков*
Г. отсутствие зрачкового рефлекса*
Д. отсутствие пульса на сонных артериях и АД*
Е. бледность кожи и акроцианоз*
Ж. судороги
З. патологический тип дыхания
8. Оценка эффективности проводимых реанимационных мероприятий:
А. сужение зрачков*
Б. сухость склер глазных яблок
В. определение пульсовой волны на сонных артериях*
Г. улучшение цвета кожных покровов*
Д. расширение зрачков
Е. экскурсия грудной клетки*

Решить ситуационную задачу

Задача 1.

Ребенок А.,1 сутки жизни. Родился от 2 беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом, угрозой выкидыша. Роды 2 быстрые в ягодичном предлежании. Масса при рождении 3500г, длина 49 см. Состояние при рождении тяжелое, по Апгар 4/6 баллов. Выражена общая пастозность. Дыхание неравномерное. Через 30 мин после рождения у ребенка начались судороги.

КОС: pH-7,25; BE-12 ммоль/л; pCO_2-44 мм рт ст; pO_2-52 мм рт ст.

Задание:

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Оцените данные лабораторного обследования.
3. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены в родзале при рождении?
4. Чем обусловлена тяжесть состояния новорожденного?
5. Назначьте питание и лечение ребенку.

Задания для групповой работы

Изучить историю болезни новорожденного, находящегося в ОРИТ. Ответить на вопросы.
Можно ли было спрогнозировать развитие состояния декомпенсации у данного новорожденного?
В полном ли объеме проведено обследование для постановки диагноза?
Правильно ли оказана помощь?
Правильно ли проводилось мониторирование?

Отработка практических навыков:

Отработка практических навыков по СЛР, интубации, катетеризации пупочной вены на симуляторе "Манекен новорожденного с технологией изменения кожных покровов от цианоза к нормальным" (в комплекте: приставка Omni для управления манекеном и создания сценариев, компьютерная программа Ambu CPR).

Освоение манипуляций по алгоритму под контролем преподавателя:

- пункция и катетеризация пупочной вены;
- пункция и катетеризация кубитальной и других периферических вен;
- забор капиллярной крови на общий анализ крови
- забор венозной крови на биохимический анализ
- пульсоксиметрия
- проведение оксигенотерапии
- интубация трахеи
- санация трахеобронхиального дерева
- установка воздуховода

- ИВЛ с использованием различных устройств

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы; компьютерных программ, основанных на LLM: нейросети Qwen Chat, DeepSeek-R1 и DeepSeek-V3, ChatGPT.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Как проводится констатация смерти новорожденного?
Организация транспортировки тяжелобольных больных новорожденных в ОРИТ.
Методика и техника проведения мероприятий при остановке сердца.
Оценка эффективности проведения непрямого массажа сердца у новорожденного.
Принципы реанимации новорожденных, родившихся в асфиксии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Выбрать один правильный ответ:

1. При своевременной замеченной фибрилляции желудочков следует немедленно произвести:
А. введение медикаментозных средств
Б. ЭКГ
В. искусственное дыхание
Г. дефибрилляцию
2. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете интубационной трубки во время ИВЛ связано с:
А. накоплением мокроты
Б. развитием отека легких
В. возникновением ателектаза
Г. смещением интубационной трубки
3. Метод оценки вентиляции легких:
А. платизмография
Б. пульсоксиметрия
В. капнография
Г. электрокардиография
Д. акцелерография
4. Во время проведения реанимации лекарственные препараты не вводятся:
А. внутривенно
Б. эндотрахеально
В. внутримышечно
Г. внутрисердечно
5. Потеря сознания при внезапном прекращении кровообращения в головном мозге наступает через:
А. 7-10 сек
Б. 15-30 сек
В. 30-45 сек
Г. через 1 минуту
6. Охлаждение новорожденного во время лапаротомии чаще всего обусловлено:
А. переливанием холодных жидкостей
Б. переливанием холодной крови
В. несовершенством терморегуляции
Г. дыханием по полуоткрытому контуру
Д. повышенной теплоотдачей со стороны открытой раны
7. Полное расправление легких у новорожденного происходит:
А. в первые минуты жизни
Б. через 1 час
В. через 6 часов
Г. через 1 сутки при длительной гипоксемии
Д. в течение нескольких дней
8. Для проведения наркоза у новорожденного препаратом выбора является:
А.фторотан
Б. нейролептики
В. трилен
Г. гексепал

Эталоны ответов:

1-Г 3-В 5-А 7-Д

2-Б 4-В 6-В 8-Б

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 1 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
2. Неонатология. Национальное руководство в 2 т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2 /под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
3. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 1. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.
4. Неонатология: учебное пособие: в 2 томах.- Т. 2. Н.П. Шабалов (и др.). М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023.

Дополнительная:

1. А.А. Кишкун. Лабораторные исследования в неонатологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.
2. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии: руководство для врачей. - 2-е изд., перераб. и доп./Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.

Дополнения и изменения в приложении А к рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры
«31» января 2026 г., протокол № 5
И.о. зав. кафедрой И.Г. Суетина

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин
«19» февраля 2026 г., протокол № 3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии
Приложение Б к рабочей программе дисциплины Неонатология

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Неонатология»

Специальность 31.08.18 Неонатология
Направленность программы – Неонатология
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте						
ИД УК 1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию в профессиональной деятельности как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.						
Знать	Не знает варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	Не в полном объеме знает варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	Знает основные варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода, допускает ошибки	Знает варианты анализа проблемной ситуации, выделения медицинских проблем и взаимосвязи для оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	тест	тест
Уметь	Не умеет выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные	Частично освоено умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять	Правильно использует выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять	Самостоятельно использует выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;	тест	Собеседование по ситуационным задачам

	закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности	основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности	основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности допускает ошибки	выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности		
Владеть	Не владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Не полностью владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Способен использовать навыки сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыки выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач. Допускает ошибки	Владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач	тест	прием практических навыков
ИД УК 1.2. Предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи						
Знать	Не знает вариантов системного подхода к решению ситуации	Не в полном объеме знает различные варианты системного подхода к решению ситуации	Знает основные варианты различные варианты системного подхода к решению ситуации допускает ошибки	Знает варианты различные варианты системного подхода к решению ситуации	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Не умеет предложить возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Частично освоено умение предложить возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Правильно использует умение предлагать возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. Допускает ощибки	Самостоятельно использует умение выделять, систематизировать и предложить возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Не владеет навыками системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Не полностью владеет навыками системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	Способен использовать навыки системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. Допускает ошибки	Владеет навыками Владеет навыками системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки, определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи.	тест	Собеседование по ситуационным задачам
ИД УК 1.3. Выбирает оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода						

Знать	Не знает способы оптимального решения поставленной задачи на основе системного подхода	Не в полном объеме знает способы оптимального решения поставленной задачи на основе системного подхода	Знает основные варианты оптимального решения поставленной задачи на основе системного подхода. Допускает ошибки	Знает варианты различные варианты способы оптимального решения поставленной задачи на основе системного подхода	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Не умеет выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода	Частично освоено умение выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода	Правильно использует умение выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода. Допускает ошибки	Самостоятельно использует умение выбирать оптимальный способ решения поставленной задачи на основе системного подхода	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Не владеет навыками выбора оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	Не полностью владеет навыками выбора оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	Способен использовать навыки выбора оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода. Допускает ошибки	Владеет навыками выбора оптимального способа решения поставленной задачи на основе системного подхода	тест	Собеседование по ситуационным задачам
ИД УК-1.4. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности						
Знать	Не знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Не в полном объеме знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Знает основные варианты возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности. Допускает ошибки	Знает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Не умеет применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Частично освоено умение применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Правильно использует умение применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности. Допускает ошибки	Самостоятельно использует умение применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков применения возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков применять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональной деятельности	тест	Собеседование по ситуационным задачам
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов						
ИД ОПК 4.1. Использует современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка						

Знать	Не знает порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Не в полном объеме знает порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	В основном знает порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей. Допускает ошибки	Знает порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	Сформированное умение использовать современные методы функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

		процессов в организме ребенкарезультаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка				
Владеть	Фрагментарное применение навыков использования современных методов функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования современных методов функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования современных методов функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	Успешное и систематическое применение навыков использования современных методов функциональной диагностики, интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики для оценки морфофункциональных и физиологических состояний, патологических процессов в организме ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ОПК 5.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Не знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Не в полном объеме знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В основном знает порядки оказания действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знает действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с	Сформированное умение назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,

	медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность		
Владеть	Фрагментарное применение навыков назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	В целом успешное, но не систематическое применение навыков назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	Успешное и систематическое применение навыков назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) контролировать его эффективность и безопасность	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов						
ИД ОПК 6.2 Выполняет мероприятия медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об информации о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Сформированные систематические знания о мероприятиях медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

		стандартов медицинской помощи	помощи с учетом стандартов медицинской помощи	стандартов медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Сформированное умение выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
ИД ОПК 6.3 Оценивает эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	Общие, но не структурированные знания для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками	Сформированные систематические знания для оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение проводить оценку эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитаций пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу						
ИД ОПК 7.1 Проводит в отношении пациентов медицинскую экспертизу						
Знать	Фрагментарные знания методик проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Общие, но не структурированные знания методик проведения в отношении пациентов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методик проведения в отношении	Сформированные систематические знания методик проведения в отношении пациентов медицинскую	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,

		медицинскую экспертизу	пациентов медицинскую экспертизу	экспертизу		
Уметь	Частично освоенное умение проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Сформированное умение проводить проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Успешное и систематическое применение навыков проведения в отношении пациентов медицинскую экспертизу	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения						
ИД ОПК 8.1 Организует и проводит просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания						
Знать	Фрагментарные знания преимуществ грудного вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Общие, но не структурированные знания о премуществах грудного вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	**С**формированные, но содержащие отдельные пробелы знания о преимуществах грудного вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Сформированные систематические знания о преимуществах грудного вскармливания; методы становления и поддержания лактации; принципы проведения оздоровительных мероприятий по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение организовать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические	Сформированное умение организовать и проводить просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

	здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания		
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Успешное и систематическое применение навыков организации и проведения просветительную работу по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей, профилактические медицинские мероприятия по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ИД ОПК 8.2 Организует и участвует в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания						
Знать	Фрагментарные знания приказов по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	Общие, но не структурированные знания приказов по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания приказов по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	Сформированные систематические знания приказов по проведению неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания, клинические рекомендации.	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение организовать и и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Сформированное умение организовать организовать и принять участие в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Успешное и систематическое применение навыков организации и участия в проведении неонатальных скринингов на наследственные и врожденные заболевания	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков

8.3 Организует и участвует в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных						
Знать	Фрагментарные знания законодательной базы по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания законодательной базы по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законодательной базы по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания законодательной базы по проведению вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение организовать и участвовать в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать и участвовать в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать и участвовать в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Сформированное умение организовать и участвовать в проведении вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и участия в организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и участия в организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и участия в организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Успешное и систематическое применение навыков организации и участия в вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ИД ОПК 8.4 Организует и участвует в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)						
Знать	Фрагментарные знания о законодательной базе и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Общие, но не структурированные знания законодательной базы и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания законодательной базы и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Сформированные систематические знания законодательной базы и клинические рекомендации по организации и проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение организовать и участвовать в проведении	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать и	Сформированное умение организовать и участвовать в проведении	Тест	Тест Собеседование по

	противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	и участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)	противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом)		ситуационным задачам,
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и участия в организации и проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и участия в организации и проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и участия в в проведении противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом	Успешное и систематическое применение навыков организации и участия в проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом-эпидемиологом	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала						
ИД ОПК 9.3 Составляет план работы и отчет о своей работе. Ведет медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа						
Знать	Фрагментарные знания о правилах оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Общие, но не структурированные знания правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Сформированные систематические знания правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология" Правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение заполнять медицинскую документацию, в том числе	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение заполнять	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение заполнять	Сформированное умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме	Тест	Тест Собеседование по

	в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом		ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Успешное и систематическое применение навыков составления плана работы и отчета о своей работе, заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

	должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом		
ИД ОПК 9.4 Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала						
Знать	Фрагментарные знания о правилах пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Общие, но не структурированные знания требований пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Сформированные систематические знания требований пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязаобязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязаобязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь	Сформированное умение выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязаобязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология"	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

		медицинскую помощь по профилю "неонатология"	по профилю "неонатология"			
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала . Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала . Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала . Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	Успешное и систематическое применение навыков проведения контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала . Навыки проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности по профилю "неонатология"	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
ИД ОПК 9.5 Проводит работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности						
Знать	Фрагментарные знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	Общие, но не структурированные знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	Сформированные систематические знания порядка оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны	Сформированное умение применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
Владеть	Фрагментарное применение навыков применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
ПК-2. Способен оказывать медицинскую помощь новорожденным и недоношенным детям непосредственно после рождения (в родильном зале)						
ИД ПК 2.1. Получает информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, прогнозирует развитие угрожающих состояний для новорожденного, оценивает динамику состояния ребенка после рождения						
Знать	Фрагментарные знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным	Общие, но не структурированные знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи	Сформированные систематические знания о порядке оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,

	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения	недоношенным Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения	новорожденным и недоношенным Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения	недоношенным Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Физиологию и патологию развития плода Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде Признаки живорождения		
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка Проводить оценку признаков живорождения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка Проводить оценку признаков живорождения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка Проводить оценку признаков живорождения	Сформированное умение интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка Проводить оценку признаков живорождения	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Владеть	Фрагментарное применение навыков получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов,	Успешное и систематическое применение навыков получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков

	навыками проводить оценку признаков живорождения	настоящих беременности и родов, навыками проводить оценку признаков живорождения	течении настоящих беременности и родов, навыками проводить оценку признаков живорождения	беременности и родов, навыками проводить оценку признаков живорождения		
ИД ПК 2.2. Осуществляет клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале						
Знать	Фрагментарные знания о методике осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни	Общие, но не структурированные знания о методике осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методике осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни	Сформированные систематические знания о порядке осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка Морфофункциональные характеристики недоношенного Физиология адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку	Сформированное умение проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,

	и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей - оценивать степень тяжести патологических	дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей	дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей	и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; - оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - оценивать общее состояние; - оценивать жизненно важные функции; - оценивать неврологический статус; - оценивать физическое развитие; - оценивать степень зрелости; - оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем; интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторирования жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей - оценивать степень тяжести патологических		

	состояний и нарушений жизненно важных функций	- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций	- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций	состояний и нарушений жизненно важных функций		
Владеть	Фрагментарное применение навыков проводить клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проводить клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проводить клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	Успешное и систематическое применение навыков проводить клинический осмотр и оценку состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ИД ПК 2.3 Оказывает медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания о методах медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Общие, но не структурированные знания о методах медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Сформированные систематические знания о методах медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале Клиническая картина и диагностика состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
Уметь	Частично освоенное умение организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Умеет диагностировать хирургические заболевания у новорожденных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Умеет диагностировать	Сформированное умение организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Умеет диагностировать хирургические заболевания у новорожденных	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков

	и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	Умеет диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи		
Владеть	Фрагментарное применение навыков оказания медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оказания медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оказания медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков оказания медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием практических навыков
ИД ПК 2.4. Формулирует предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих	Общие, но не структурированные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных	Сформированные систематические знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

	хирургического лечения МКБ	хирургического лечения МКБ	детей, требующих хирургического лечения МКБ	хирургического лечения МКБ		
Уметь	Частично освоенное умение формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Сформированное умение формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков формулирования предварительного диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	*тест*	Тест Собеседование по ситуационным задачам
ИД ПК 2.5. Организует и осуществляет транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием						
Знать	Фрагментарные знания принципов транспортировки новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания принципов транспортировки новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов транспортировки новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания принципов транспортировки новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных	Сформированное умение осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,

	при транспортировке	органов и систем при транспортировке	органов и систем при транспортировке			
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и осуществления транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и осуществления транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки организации и осуществления транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	Успешное и систематическое применение навыков организации и осуществления транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
ПК-3. Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза						
ИД ПК 3.1 Осуществляет сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного						
Знать	Фрагментарные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	Общие, но не структурированные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	Сформированные систематические знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка Методику проведения клинического осмотра новорожденного и недоношенного	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Уметь	Частично освоенное умение пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	Сформированное умение пользоваться методикой сбора информации проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам,
Владеть	Фрагментарное применение навыков проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике состояния ребенка после	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка,	Успешное и систематическое применение навыков проводить сбор данных о состоянии здоровья матери ребенка, динамике	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам, прием

	рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка	состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка, проводит клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка		практических навыков
ИД ПК-3.2. Назначает лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания порядков оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания порядков оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядков оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания порядков оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать и осуществлять забор биологического материала у	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и	Сформированное умение организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в	новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у	недоношенных детей с диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и	диагностической целью: - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови из периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахеи; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в		

	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий	новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий	недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий		
Владеть	Фрагментарное применение навыков назначать лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков назначать лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки навыками назначать лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков назначать лабораторные и инструментальные исследования новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
ИД ПК 3.3 Назначает консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания порядков оказания медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания порядков оказания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания порядков оказания	Тест	Собеседование по

	новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации	медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации	порядков оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации	медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Клинические рекомендации		ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):	Сформированное умение обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков проведения новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки проведения новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	Успешное и систематическое применение навыков проведения новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами детей Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям)		
ИД ПК 3.4 Интерпретирует результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей и формулирует диагноз						
Знать	Фрагментарные знания современных методов параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания современных методов параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания современных методов параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных	Сформированное умение интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей		
Владеть	Фрагментарное применение навыков интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	Успешное и систематическое применение навыков интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
ПК-4. Способен проводить вскармливание, выхаживание и лечение новорожденных и недоношенных детей						
ИД ПК 4.1 Назначает питание новорожденным и недоношенным детям разного срока гестации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						

Знать	Фрагментарные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое применение навыков назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое применение навыков назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
ИД ПК 4.2 Назначает лечебное питание новорожденным и недоношенным детям с заболеваниями и патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов						
Знать	Фрагментарные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест

Уметь	Частично освоенное умение назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированное умение назначать назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль эффективности питания	В целом успешное, но не систематическое применение навыков назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям	Успешное и систематическое применение навыков назначать и проводить лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям Осуществлять контроль	Тест	Прием практических навыков

	новорожденных и недоношенных детей	Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	эффективности питания новорожденных и недоношенных детей		
ИД ПК 4.3 Организует и назначает условия выхаживания и методы ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания принципов лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями	Общие, но не структурированные знания принципов лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями	Сформированные систематические знания принципов лечебно-охранительного режима в неонатологии Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Сформированное умение назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

Владеть	Фрагментарное применение навыков назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	В целом успешное, но не систематическое применение навыков назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Успешное и систематическое применение навыков назначать лечебно-охранительный режим новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Тест	Собеседование по ситуационным задачам
ИД ПК 4.4 Проводит оценку эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей						
Знать	Фрагментарные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Общие, но не структурированные знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированные систематические знания принципов вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Сформированное умение осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам
Владеть	Фрагментарное применение навыков осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и	Успешное и систематическое применение навыков навыками осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и	Тест	Тест Собеседование по ситуационным задачам

		недоношенных детей	недоношенных детей	недоношенных детей		
ИД ПК 4.5 Определяет план лечения и назначает лечение новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия Принципы и методы асептики и антисептики Принципы и	Общие, но не структурированные знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия Принципы и методы асептики и антисептики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия Принципы и методы асептики и	Сформированные систематические знания клинических рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия Возможные осложнения и побочные действия Особенности введения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия Принципы и методы асептики и антисептики	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти	Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти	антисептики Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти	Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти		
Уметь	Частично освоенное умение составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях обмена билирубина;	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях	Сформированное умение составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - при инфекционно-воспалительных заболеваниях; - нарушениях терморегуляции; - водных и электролитных расстройствах; - нарушениях кислотно-основного и газового состояния крови; - нарушениях углеводного обмена; - расстройствах гемостаза; - наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ; - нарушениях обмена билирубина; - заболеваниях и патологических	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	- заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии;	обмена билирубина; - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;	обмена билирубина; - заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;	состояниях нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи;		

	- интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	- оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	- оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи	- санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости. Назначать лекарственные препараты новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи		
Владеть	Фрагментарное применение навыков составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками	В целом успешное, но не систематическое применение навыков составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыки составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с	Успешное и систематическое применение навыков составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими	Тест	Собеседование по ситуационным задачам

	оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи;	действующими порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации	действующими порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации	порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначения лекарственных препаратов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи;		

	- санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и	трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и	трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и	- санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости Назначения лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями Назначения немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам Навыками оценки эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и		

	недоношенных детей	недоношенных детей	недоношенных детей	недоношенных детей		

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
УК-1	***Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации*** ***1 уровень:*** УКАЖИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ: 1. ДОНОШЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ НОВОРОЖДЕННЫЙ, РОДИВШИЙСЯ НА СРОКЕ ГЕСТАЦИИ: 1) 22-37 недель 2) 28-37 недель 3) 36-40 недель 4) 38-42 недели * 5) более 42 недель 2. ТРАНЗИТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА НОВОРОЖДЕННОГО ВКЛЮЧАЮТ: 1) катаболическую направленность белкового обмена 2) катаболическую направленность белкового обмена, метаболический ацидоз и гипогликемию * 3) метаболический ацидоз, гипогликемию 3. СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА НОВОРОЖДЕННОГО: 1) не изменяется 2) понижается * 3) повышается 4. ТРАНЗИТОРНАЯ ПОТЕРЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ МАССЫ ТЕЛА НОВОРОЖДЕННОГО СОСТАВЛЯЕТ: 1) 5-8% * 2) 10-12% 3) более 12% 5. ГОРМОНАЛЬНЫЙ КРИЗ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ ОТМЕЧАЕТСЯ У: 1) мальчиков 2) девочек 3) мальчиков и девочек * 6. ПРОГНОЗ НОВОРОЖДЕННОГО С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ БОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРИ: 1) гипотрофическом варианте * 2) гипопластическом варианте 7. I СТЕПЕНЬ ГИПОТРОФИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ПРЕНАТАЛЬНОЙ ГИПОТРОФИИ У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ: 1) отставанием в росте на 2-4см и более 2) массо-ростовым показателем 55-59,9; дефицит массы 1,5-2 сигмы* 3) уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях 4) наличием пороков развития 5) увеличением размеров паренхиматозных органов 8. Ш СТЕПЕНЬ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ: 1) отставанием в росте на 2-4см и более * 2) массо-ростовым показателем 55-59,9 3) уменьшением подкожно-жировой клетчатки на животе и конечностях 4) наличием пороков развития 5) увеличением размеров паренхиматозных органов 9. ПРИНЦИПАМИ ТЕРАПИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ЯВЛЯЮТСЯ: 1) коррекция грудного вскармливания * 2) коррекция сердечной деятельности 3) антибактериальная терапия 4) инсулинотерапия

10. ПРИЧИНОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙБОЛЕЗНИНОВОРОЖДЕННОГО ЯВЛЯЕТСЯ:
    1) незрелость глюкуронилтрансферазы печени
    2) изоиммунная гемолитическая анемия *
    3) гемоглобинопатия
    4) внутриутробная инфекция
    5) аутоиммунная гемолитическая анемия

11. ПРИ НЕСОВМЕСТИМОСТИКРОВИ МАТЕРИИ ПЛОДА ПО РЕЗУС-ФАКТОРУГЕМОЛИТИЧЕСКАЯБОЛЕЗНЬНОВОРОЖДЕННОГОЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ:
    1) при первой беременности
    2) приповторныхбеременностях*
12. ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННОГОПРИ 1-Й БЕРЕМЕННОСТИОБУСЛОВЛЕНАЧАЩЕНЕСОВМЕСТИМОСТЬЮ КРОВИ МАТЕРИ И ПЛОДА:
    1) по АВ0-системе*
    2) по резус-фактору
13. БОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОЙ ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ НЕСОВМЕСТИМОСТИ КРОВИ МАТЕРИ И ПЛОДА ПО:
    1) резус-фактору *
    2) группе крови
14. ЖЕЛТУХА ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ПОЯВЛЯЕТСЯ:
    1) до 48 часов жизни*
    2) после 48 часов жизни
    3) после 7 дня жизни
    4) после 10 суток
15. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕННОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ПО РЕЗУС-ФАКТОРУ ИСПОЛЬЗУЮТ ЭРИТРОЦИТАРНУЮ МАССУ:
    1) 0 (I) Rh-положительную
    2) 0 (I) Rh-отрицательную
    3) группы крови ребенка Rh-положительную
    4) группы крови ребенка Rh-отрицательную *
16. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАМЕННОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ПО АВО-СИСТЕМЕ ИСПОЛЬЗУЮТ:
    1) эритроцитарную массу 0 (I) и плазму 0 (I)
    2) эритроцитарную массугруппы крови ребенка и плазму 0 (I)
    3) эритроцитарную массу 0 (I) и плазму АВ (IV) *
    4) эритроцитарную массугруппы крови ребенка и плазму 0АВ (IV)
17. К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ОТНОСЯТСЯ:
    1) геморрагический синдром
    2) тромбоцитопения
    3) анемия *
    4) диспепсический синдром
18. В ТЕРАПИИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО ИСПОЛЬЗУЮТ:
    1) гормональную терапию
    2) фототерапию *
    3) антибактериальную терапию

19. К ОСЛОЖНЕНИЯМ, ВОЗМОЖНЫМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФОТОТЕРАПИИ, ОТНОСЯТСЯ РАЗВИТИЕ:
    1) бактериальных заболеваний
    2) синдрома "загорелой кожи" *
    3) гипертромбоцитоза
20. ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ КАК ИСХОД ФЕТАЛЬНОГО ГЕПАТИТА:
    1) возможно *
    2) невозможно

2 уровень:

1. НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ:
1. РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
2. НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

3. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
А) с рождения до 7 суток
Б) с рождения до 10 суток
В) с рождения до 28 дней
Г) с 22 недели гестации до 7 суток
Д) с 28 недели гестации до 7 суток
1-А; 2-В; 3-Г
2.ДАТЬ ОЦЕНКУ СОСАТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО:
1. ВОЗНИКАЕТ
2. ИСЧЕЗАЕТ
А) 28 неделя гестации
Б) 32 неделя гестации
В) 12 мес жизни
Г)18 мес жизни
1-А; 2-В
3. ДАТЬ ОЦЕНКУ ШАГОВОГО РЕФЛЕКСА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО:
1. ВОЗНИКАЕТ
2. ИСЧЕЗАЕТ
А) 35-36 неделя гестации
Б) 32-34 неделя гестации
В) 3-4 мес жизни
Г) 6-7 мес жизни
1-А; 2-В

3 уровень:

Задача 1

Девочка 12 дней, от матери, страдающей генитальным герпесом. Данная беременность протекала на фоне токсикоза, обострения генитального герпеса в 36-37 нед. Роды срочные, безводный промежуток 12 часов, по Апгар 6/8 баллов. Вр-2950 г. в периоде ранней адаптации повышенная возбудимость, крупноразмашистый тремор рук. На 13 день жизни на туловище, конечностях, слизистой рта появились везикулярные высыпания с плотной покрышкой и прозрачным содержимым и желтуха с тенденцией к нарастанию. Через 3 дня состояние ухудшилось до тяжелого, t до 38,7°С, частые срыгивания, беспокойство, гиперэстезия, клонико-тонические судороги, выбухание и пульсация БР, сагиттального шва на 0,5 см.

Общий анализ крови: Hb-172 г/л, RBC-4,5 x10^{12}/л; ЦП-0,94; PLT- 180x10^{9}/л.; WBC-10,0x10^{9}/л; п/я-1%; с-30%; л-54%; м-15%; СОЭ-2 мм/час.

*Биохимический анализ :*билирубин общий-310,3 мколь/л; прямой -170,7 мкмоль/л; АЛТ- 64 ЕД/л; АСТ-48 ЕД/л; общий белок-60 г/л;мочевина-4,2 ммоль/л; холестерин-3,6 ммоль/л;калий-5,2 ммоль/л; натрий-141 ммоль/л

Серологические маркеры: анти-CMV-IgM(-);анти-CMV-IgG(+); индекс авидности-90%; анти- ВПГ- IgM (-); анти- ВПГ- IgG (+); индекс авидности-25%.

Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, мутная, белок-1,6г/л; реакция Панди+++, цитоз-325x10^{6}/л ; нейтрофилы-25%; лимфоциты-75%.

Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Неонатальная ветряная оспа
Врожденная цитомегаловирусная инфекция
Врожденная краснуха
Врожденная герпетическая инфекция*
Вопрос 2:Б. Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка при врожденной герпетической инфекции
Воздушно-капельный
Интранатальный *
Путем амниоцентеза
Половой
Вопрос 3:В. Какие проявления характерны для генерализованной формы неонатального герпеса:
Грануломатозный сепсис
Энцефалит, поражение кожи, слизистых, глаз*
Пороки развития
Гнойный конъюнктивит, пневмония, уретрит
Вопрос 4:Г.Какие поражения глаз возможны при врожденной герпетической инфекции:
Кератоконъюнктивит, увеит, хориоретинит, язва роговицы*
Микрофтальмия, катаракта, колобома
Глаукома, недоразвитие век
Рецидивирующий конъюнктивит
Вопрос 5.Д.Укажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии врожденной герпетической инфекции.
Фансидар, фолевая кислота
Цитотект, ганцикловир, виферон

Ампициллин. Амикацин
Ацикловир, иммуноглобулин, виферон*

Задача 2

Новорожденный 7 сут жизни.

У доношенного новорожденного ребенка при проведении генетического неонатального скрининга получен результат: галактоза 8,9 мкмоль/л. Состояние ребенка удовлетворительное. Самочувствие не страдает. Сосет активно, на грудном вскармливании, диспептических нарушений нет. Кожный покров чистый, с 3х суток появилась желтушность кожи. Максимальный уровень билирубина 108кмоль/л за счет непрямого билирубина. В настоящее время кожа субиктеричная. Со стороны внутренних органов без патологии

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?
Галактоземия
Физиологическая желтуха*
Конъюгационная желтуха
Синдром Жильбера
Вопрос 2:Б.Требуется ли проведение ре-теста?
Требуется проведение ре-теста сразу после получения данного результата*
Требуется проведение ре-теста в возрасте 3 недель при условии сохранения лактотрофного питания
Требуется проведение ре-теста в возрасте 3 недель после отмены лактотрофного питания
Не требуется проведение ре-теста
Вопрос 3:В.Требуется ли коррекция вскармливания новорожденного?
Сохранить грудное вскармливание до получения результатов ре-теста*
Перевести на безлактозные смеси
Назначить низколактозные смеси
Назначить лактозар в каждое кормление
Вопрос 4: Г. Какие клинические проявления галактоземии регистрируются в неонатальном периоде?
Снижение аппетита, вялость, срыгивания и рвоты, потеря веса, гепатит*
Повышенный аппетит, редкие обильные рвоты объемом больше съеденного, потеря веса
Удовлетворительный аппетит, рвоты после каждого кормления, пенистый стул
Редкие срыгивания, удовлетворительные весовые прибавки
Вопрос 5:Д.какова частота галактоземии среди новорожденных в РФ?
1:7500
1:2500
1:12000
1:35000*

Примерные ситуационные задачи для промежуточной аттестации

Задача1

Девочка Р., 5 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-ой половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена через 2 часа после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 4-е сутки составила 2950 г. на 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 5-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активна, масса тела 3000 г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице, имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется. Стул с непереваренными комочками, прожилками слизи.

Общий анализ крови: Hb – 186 г/л, Ц.п.- 0,94, Эр – 5,6*10^{12}/л, Лейк – 6,4*10 /л, п/я - 5%, с/я - 42%, э - 1%, л - 45%, м - 7%, СОЭ 2 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, реакция кислая, удельный вес 1004, белок – нет, эпителий плоский – много, лейкоциты – 2-3 в п/з, эритроциты – 4-5 в п/з, цилиндры – нет, соли – кристаллы мочевой кислоты.

Биохимический анализ крови: общий белок – 52,4 г/л, билирубин: непрямой – 51 мкмоль/л, прямой – нет, мочевина – 4,2 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 141 ммоль/л, кальций 2,2 ммоль/л, фосфор – 1,9 ммоль/л.

Задание.

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребенка?
2. За счет чего отмечалось падение веса в первые дни жизни?
3. Как должна вести себя весовая кривая в ближайшие дни?
4. Чем объяснить нагрубание молочных желез? Необходим ли осмотр хирурга?
5. Чем обусловлено наличие крупнопластинчатого шелушения? Необходим ли осмотр дерматолога?

Задача2

Мальчик А., 6 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-ой половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена через 2 часа после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 4-е сутки составила 2950 г. на 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 6-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активна, масса тела 3000 г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице, имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется. Стул с непереваренными комочками, прожилками слизи.

Общий анализ крови: Hb – 186 г/л, Ц.п.- 0,94, Эр – $5,6*10^{12}$/л, Лейк – 6,4*10 /л, п/я - 5%, с/я - 42%, э - 1%, л - 45%, м - 7%, СОЭ 2 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, реакция кислая, удельный вес 1004, белок – нет, эпителий плоский – много, лейкоциты – 2-3 в п/з, эритроциты – 4-5 в п/з, цилиндры – нет, соли – кристаллы мочевой кислоты.

Биохимический анализ крови: общий белок – 52,4 г/л, билирубин: непрямой – 51 мкмоль/л, прямой – нет, мочевина – 4,2 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 141 ммоль/л, кальций 2,2 ммоль/л, фосфор – 1,9 ммоль/л.

Задание.

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребенка?
2. С чем связано изменение характера стула? Требуется ли экстренная коррекция?
3. Оцените результаты общего анализа крови.
4. Оцените результаты общего анализа мочи. С чем могут быть связаны выявленные изменения?
5. Необходима ли консультация нефролога?
6. С какими заболеваниями приходится дифференцировать пограничные состояния?

Задача3

Девочка В., 6 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-ой половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена через 2 часа после рождения. Состояние за время наблюдения в последующие дни удовлетворительное. Первые дни теряла в массе, масса тела на 4-е сутки составила 2950 г. на 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез.

При осмотре на 5-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активна, масса тела 3000 г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице, имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при надавливании выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется. Стул с непереваренными комочками, прожилками слизи.

Общий анализ крови: Hb – 186 г/л, Ц.п.- 0,94, Эр – $5,6*10^{12}$/л, Лейк – 6,4*10 /л, п/я - 5%, с/я - 42%, э - 1%, л - 45%, м - 7%, СОЭ 2 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет – соломенно-желтый, реакция кислая, удельный вес 1004, белок – нет, эпителий плоский – много, лейкоциты – 2-3 в п/з, эритроциты – 4-5 в п/з, цилиндры – нет, соли – кристаллы мочевой кислоты.

Биохимический анализ крови: общий белок – 52,4 г/л, билирубин: непрямой – 51 мкмоль/л, прямой – нет, мочевина – 4,2 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 141 ммоль/л, кальций 2,2 ммоль/л, фосфор – 1,9 ммоль/л.

Задание.

1. Какие пограничные состояния наблюдаются у данного ребенка?
2. Оцените результаты биохимического анализа крови. Чем обусловлены выявленные изменения?
3. С какими заболеваниями приходится дифференцировать пограничные состояния?
4. В чем сущность метаболической адаптации новорожденного?
5. Какие периоды внутриутробного развития плода выделяют?

ОПК-4	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА: 1) можно всегда 2) нельзя никогда 3) можно лишь в отдельных случаях * 2.ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ТИП ПНЕВМОНИИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ: 1) пневмоцистоза 2) цитомегаловирусной инфекции 3) муковисцидоза 4) всех перечисленных заболеваний * 3.ТЕРАПИЕЙ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОЦИСТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ: 1) антибиотикотерапия 2) назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно* 3) комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата 4) симптоматическая терапия 4.ДЛЯ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА ПОМИМО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНЫ: 1) сифилитическая пузырчатка 2) ринит 3) изменения костей и глазного дна 4) все перечисленные признаки* 5.ДЛЯ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ХАРАКТЕРНО: 1) появление со 2 – 3 дня жизни 2) пузыри на ярко гиперемированных участках кожи 3) одновременное присутствие пятен и папул 4) все ответы правильные * 6.ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ С: 1) врожденным сифилисом 2) врожденным буллезным эпидермолизом 3) эритродермией Лейнера 4) со всеми перечисленными заболеваниями * 7. ТОКСИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ ОБЛАДАЕТ: 1) уробилин 2) непрямой билирубин* 3) прямой билирубин 4) холестерин 8. ЯДЕРНАЯ ЖЕЛТУХА-ЭТО: 1) форма ГБН 2) осложнение желтушной формы ГБН 3) осложнение отечной формы ГБН 4) осложнение анемической формы ГБН 5) осложнение любой тяжелой непрямой гипербилирубинемии* 9. ГЕМОЛИТИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННОГО ПО АВО СИСТЕМЕ АНТИГЕНОВ НАБЛЮДАЮТ: 1) только у зрелых доношенных детей 2) только у детей от повторной беременности 3) у детей от резус-положительного отца 4) у детей с группой крови О (I) 5) чаще у детей с группой крови А(II) от матерей с О(I) группой крови* 10. РАЗВИТИЮ БИЛИРУБИНОВОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ СПОСОБСТВУЮТ: 1) гипоксия 2)ацидоз 3)гипогликемия 4)недоношенность 5)все перечисленное* 11. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗПК ПРИ ГБН ПО АВО-СИСТЕМЕ ИСПОЛЬЗУЮТ: 1) эритромассу О(I) и плазму О(I) 2)эритромассу О(I) и плазму АВ (IV)* 3)эритромассу и плазму группы крови ребенка 4)эритромассу группы крови ребенка и плазму АВ (IV) 12. АНЕМИЯ ПРИ ГБН НОСИТ ХАРАКТЕР: 1)гиперегенераторной* 2)гипорегенераторной 13. ЖЕЛТУХА ПРИ ГБН ПОЯВЛЯЕТСЯ:

1) на 1-2 день жизни*
2) на 4-6 день жизни
3) после 7 дня жизни

14. ОСНОВНЫМ ОРГАНОМ, УЧАСТВУЮЩИМ В МЕТАБОЛИЗМЕ ЛЕКАРСТВ, ЯВЛЯЕТСЯ:
1) почки
2) печень*
3) легкие
4) поджелудочная железа

15. КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК, НЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ТАЛАССЕМИИ:
1) спленомегалия
2) гепатомегалия
3) пурпура
4) кардиопатия*

16. Лечение тромбофлебита местно:
1) гепариновая мазь
2) мазь с антибиотиками
3) туалет пупочной ранки
4) физиотерапия
5) всё вышеперечисленное

17. Антибактериальная терапия гнойного омфалита включает:
1) «Защищённые» пенициллины
2) макролиды
3) левомицетин

18. Наиболее распространенным видом гнойного поражения кожи у новорожденных детей является:
1) пемфигус
2) везикулопустулез
3) болезнь Риттера
4) псевдофурункулез

19. С целью профилактики опрелостей требуется смена подгузников
1). каждые 1-3 часа в течение дня
2). каждые 3-4 часа в течение дня
3). каждые 4-5 часа в течение дня
4). каждые 6 часов в течение дня

20. Какой клинический признак позволяет заподозрить врожденный свищ пупка?
1) длительное, более 3-х недель мокнутие пупочной ранки
2) гнойное отделяемое из пупочной ранки
3) пальпация пупочных сосудов
4) субфебриллитет

2 уровень:

Установите соответствие:

1. ДЛЯ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ОТМЕЧАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ПУТЬ ПРОНИКНОВЕНИЯ К ПЛОДУ:
1) вирус простого герпеса
2) сифилис
3) стрептококк Б
4) токсоплазма Гонди

А) трансплацентарный
Б) восходящий

Установите соответствие:

2..ДЛЯ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ СЛЕДУЮЩИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ:

А) токсоплазмоз
Б) герпетическая инфекция
В) листериоз
Г) хламидиоз
Д) сифилис

1.Ацикловир
2.Ампициллин, гентамицин
3.Эритромицин
4.Пенициллин
5.Хлоридин, сульфадимезин

Установите соответствие:

1. ГБН по системе АВО
2. ГБН по резус-фактору

А) возможность антенатального скрининга

Б) может развиваться при 1-й беременности
В) возможна профилактика
Г) ранняя анемия
1-Б; 2-А, В, Г

3 уровень:

1. Мальчик, 5 дней. Участковый педиатр проводит первичный патронаж новорожденного. *Анамнез жизни:* от 2-й беременности, протекавшей без патологии. Родители здоровы. Роды срочные, оценка по шкале Апгар 8-8 баллов. Масса тела при рождении - 3400 г, длина - 53 см. У первого ребенка в семье селективный дефицит Ig A. К груди приложен в первые 30 мин после родов. При рождении отмечен цианоз дистальных отделов конечностей. Желтушное окрашивание кожи появилось в начале 3-х суток, к выписке началось снижение. Выписан с массой - 3200 г. Состояние удовлетворительное. На грудном вскармливании. Кожа чистая, с легким желтушным оттенком, цианоз отсутствует. Пупочный остаток сухой. Большой родничок, 2,5х3,0 см, не выбухает. Вызываются физиологические рефлексы. Дыхание в легких ослабленное везикулярное, частота дыхания - 40 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные. Частота сердечных сокращений - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 5 раз в сутки, желтый, кашицеобразный. Мочеиспусканий 20-25 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: подозрение на ВПС, НК0, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: подозрение на ВПС, конъюгационная желтуха физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья I.

Вопрос 2: Б. Какие скрининговые исследования и прививки должны быть выполнены ребенку в родильном доме?

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии. *

На 7 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии.

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии.

Вопрос 3:В. Какие прививки должны быть выполнены ребенку в роддоме?

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день – БЦЖ-М.

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, вакцинация против туберкулеза после постановки р. Манту в 2 мес

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, вакцинация против туберкулеза после обследования новорожденного на первичный иммунодефицит*

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день – БЦЖ

Вопрос 4:Г Какие советы по уходу за пупочным остатком необходимо дать матери ребенка?

Однократная ежедневная обработка пупочного остатка 3% перекисью и бриллиантовой зеленью

Антисептики для обработки пупочного остатка не применять*

Открытый способ ведения пупочного остатка*

Выкладывать на живот можно*

Вопрос 5:Д. Составьте план диспансерного наблюдения на педиатрическом участке на 1 мес.

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ, УЗИ тазобедренных суставов*

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, УЗИ тазобедренных суставов

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ, УЗИ тазобедренных суставов.

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ.

2. Мальчик М. 8 мес. Жалобы на нарушение двигательной активности, беспокойство, периодическую рвоту.

Ребенок родился во 2м браке, от 4-й беременности, 3-х срочных родов. Старшие дети здоровы. Неонатальный период протекал физиологически. С 4 месяцев мама стала отмечать плохое засыпание

	ребенка, вздрагивания, чрезмерную раздражительность. В 5 месяцев самостоятельно не переворачивался. С 7 месячного возраста появилась патологическая двигательная активность: периодические бесцельные движения, ритмические покачивания туловища. Затем присоединился гипертонус разгибателей. Периодические приступы неукротимой рвоты. Ребенок на грудном вскармливании, первый прикорм крупяной введен с 5 мес. Объективно: ребенок правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожа светлая, периоральный перианальный дерматит, белокурые волосы, голубые глаза. От ребенка ощущается своеобразный «мышиный» запах. В легких дыхание пуэрильное, ЧД-32 вмин, тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС-124 в мин. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах, безболезненный. Печень+2 см из-под края реберной дуги, край закруглен, пальпация безболезненная. Неврологический статус: ребенок сидит только с поддержкой, не стоит, эмоционально вял, издает редкие монотонные звуки. Отмечается выраженный гипертонус разгибателей, глубокие сухожильные рефлексы высокие. Общий анализ крови: Hb- 115 г/л, эр-4,3×10¹²/ л,Лейк-5,8×10^9 /л, п/я-1%, с/я-32%, Э-1%, лф-58%, мон-8%, СОЭ-2 мм/час. Общий анализ мочи: кол-во-40 мл, отн.плотность-1012, Лейк-2-3 в поле зрения, эр-нет, слизь-немного. Проба Фелинга положительная. Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз? Спинальная амиотрофия Верднига-Гоффмана Объемное образование головного мозга Фенилкетонурия Болезнь Тея-Сакса Вопрос 2: Б. К какой группе относится это заболевание? Аутоимунное Генное Хромосомное Инфекционное Вопрос 3: В. С чем связан механизм повреждений ЦНС при данном заболевании? Нарушение обмена фенилаланина и поражение миелиновой оболочки продуктами патологического обмена Наличие инфекционного токсикоза Нарушение минерального состава, дегидратация Нарушение углеводного обмена, гипогликемия Вопрос 4: Г. С чем связан механизм повреждений кожного покрова при данном заболевании? Нарушение образование меланина из-за блока обмена фенилаланина и поражение кожи патологическими продуктами обмена веществ* Наследственное нарушение мезодермы Нарушение гигиенической обработки кожного покрова ребенка Присоединение вторичной микрофлоры Вопрос 5:Д. Составьте план обследования и лечения Консультация генетика, при подтверждении диагноза низкобелковая диета до 3 лет, симптоматическая терапия Консультация генетика, при подтверждении диагноза низкобелковая диета до 5 лет, симптоматическая терапия Консультация генетика, при подтверждении диагноза низкобелковая диета до 8-10 лет, симптоматическая терапия* Консультация генетика, при подтверждении диагноза пожизненная низкобелковая диета, симптоматическая терапия
	Примерные ситуационные задачи Задача 1. Девочка Д., 13 дней, находится в отделении патологии новорожденных. Ребенок от матери 24 лет, страдающей генитальным герпесом. Беременность I, протекала с обострением герпеса в 36-37 недель гестации. Роды срочные на 38 нед гестации, в головном предлежании. 1-й период – 7 часов, 2-й – 25 минут, безводный промежуток – 12 часов. Околоплодные воды светлые. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса тела при рождении 2950 г, длина тела – 51 см, окружность головы – 35 см, грудной клетки – 32 см. В периоде ранней неонатальной адаптации отмечались повышенная возбудимость, крупноразмашистый тремор рук, расхождение сагитального шва на 0,3 см, большой родничок 2 х2 см, малый – 0,3 х 0,3 см. На 3-й день жизни появилась желтуха с тенденцией к нарастанию, в связи с чем на 5-й день жизни в состоянии средней тяжести ребенок переведен в стационар. На 13-й день жизни на туловище, конечностях, слизистой рта появились везикулярные высыпания с плотной покрышкой и прозрачным содержимым. Через 3 дня состояние ухудшилось до тяжелого, отмечался подъем температуры до 38,3º С, крик раздраженный, гиперестезия, клонико-тонические судороги. Общий анализ крови на 6-й день жизни: Hb – 172 г/л, Эр – 4,6 х 10¹²/л, Ц.п. – 0,94, тромб – 190,0 х 10º/л, лейк – 10,0 х 10º/л, п/я – 1%, с – 30%,л – 54%, м – 15%, СОЭ – 2мм/час. Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0г/л, билирубин общий – 310 мкмоль/л, непрямой – 298 мкмоль/л, прямой – 12 мкмоль/л, мочевина – 4,2 ммоль/л, холестерин – 3,6 ммоль/л, калий – 5,1 ммоль/л, натрий – 141 ммоль/л. Исследование спинномозговой жидкости на 12-й день жизни: прозрачность – мутная, белок –

1650 мг/л, реакция Панди – +++, цитоз – 350 в 3 мкл, нейтрофилы – 25%, лимфоциты – 75%.

Задание:

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?
2. Каковы пути инфицирования плода и новорожденного? О каком варианте можно думать в данном случае?
3. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?
4. Какова тактика гинеколога женской консультации при наблюдении таких женщин до- и во время беременности? Правильная ли была тактика ведения родов?
5. Оцените результаты общего анализа крови. Оцените результаты исследования ликвора. О чем могут свидетельствовать выявленные изменения?
6. Оцените результаты биохимического анализа крови. Чем могут быть обусловлены выявленные изменения?
7. Какие изменения слизистой полости рта могут выявляться при этом заболевании? С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
8. Какова лечебная тактика в этом случае?
9. Что включает специфическая терапия при данном заболевании? Каков механизм действия этих препаратов?
10. Показано ли такому ребенку проведение БЦЖ? Возможна ли профилактика данного заболевания?

Задача 2

Мальчик В., 3-х дней, находится в родильном доме.

Ребенок от матери 18 лет. Беременность II (первая закончилась медицинским абортом без осложнений), протекала с угрозой прерывания во втором и третьем триместрах. При обследовании во время беременности реакция Вассермана была положительной. Роды I на 36-й неделе гестации, в головном предлежании: 1-й период – 3 часа, 2-й – 20 минут, безводный промежуток – 6 часов. Околоплодные воды мутные с неприятным запахом. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Масса тела при рождении 1900 г, длина тела 45 см, окружность головы – 29 см, грудной клетки – 26 см.

Состояние при рождении тяжелое, поза «лягушки», выражены лануго, низкое расположение пупочного кольца. Мышечная гипотония, гипорефлексия. Подкожно-жировая клетчатка практически отсутствует. Тепло удерживает плохо. Кожные покровы бледные, сухие, на туловище, конечностях, ладонях на инфильтрированном основании имеются вялые пузыри диаметром до 1 см. Пальпируются множественные шейные, паховые лимфоузлы плотноэластической консистенции диаметром до 1-1,5 см. В легких дыхание ослабленное, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 3 см, селезенка – 1 см, плотноэластической консистенции. В неврологическом статусе: ребенок беспокоен, мышечный тонус и рефлексы новорожденного снижены. На 2-й день жизни отмечены выпадение волос на голове, признаки ринита.

Общий анализ крови: Hb – 152 г/л, Эр – 4,3 х10^{12}/л, Ц.п. – 0,94, тромб – 180,0 х 10 в 9/л, лейк – 8,0 х 10^{9}/л, миелоциты – 7%, метамиелоциты – 2%, п/я – 8%, с – 38%, л – 29%, м – 16%, СОЭ – 3мм/час. Выражены анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматофилия. Кровь матери: реакция Вассермана ++++

Задание:

1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае?
2. Какое дополнительное обследование следует провести для уточнения диагноза? Возможные результаты?
3. Какова тактика неонатолога родильного дома?
4. О каком пути инфицирования можно говорить в данном случае?
5. Оцените массо-ростовой показатель при рождении. Оцените результаты общего анализа крови. Какие изменения могут быть выявлены при рентгенологическом исследовании трубчатых костей?
6. Какие изменения со стороны ЛОР-органов могут быть выявлены при осмотре специалиста? С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз в данном случае?
7. Какие клинические формы врожденного сифилиса выделяют и чем они характеризуются?

Составьте план лечения.

Задача 3

Мальчик Г., 1-х суток жизни, находится в родильном доме.

Из анамнеза известно, что матери 25 лет, она имеет А (II) резус-отрицательную группу крови. Первая беременность была 3 года назад, закончилась медицинским абортом при сроке 9 недель, осложнений не было.

Настоящая беременность –II, протекала с токсикозом в I триместре, в III триместре периодически отмечались подъемы АД до 145/90 мм рт. ст. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. 1-й период – 6 часов 30 минут, 2-й – 25 минут, безводный промежуток – 3 часа. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу при рождении было отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины и околоплодных вод. При первом осмотре педиатра выявлено увеличение размеров печени до +3 см и селезенки до +1,5 см.

При дополнительном обследовании:

Билирубин пуповинной крови составил 105 мкмоль/л.

В биохимическом анализе крови новорожденного, взятом в возрасте 4 часов жизни, уровень непрямого билирубина составил 175 мкмоль/л.

	Гемоглобин периферической крови, определенный по «Cito», 149 г/л. **Задание:** 1. О каком заболевании с большей вероятностью можно думать в данном случае? 2. Оцените результаты исследования, проведенного новорожденному в родильном доме. 3. Какое обследование следует провести ребенку доля уточнения диагноза? Какие изменения можно ожидать в общем анализе крови? 4. Какие изменения можно выявить при проведении УЗИ органов брюшной полости? 5. Каков патогенез настоящего заболевания? 6. Как должна была наблюдаться в женской консультации эта беременная женщина? 7. Назначьте и обоснуйте лечение. Как должен вскармливаться этот ребенок?
	Примерный перечень практических навыков 1. Подготовка новорожденного к рентгенографии органов брюшной полости 2. Подготовка новорожденного к забору крови на клинический анализ крови 3. Оценка общего анализа крови новорожденного на 5 сутки жизни 4. Оценка физического развития новорожденного по таблицам Фентон 5. Оценка биохимического анализа крови на содержание билирубина на 7 сутки у доношенного новорожденного
ОПК-5	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. ВЫБРАТЬ НАРУЖНЫЕ СРЕДСТВА, РАЗРЕШЕННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ У НОВОРОЖДЕННЫХ: *А) фуцидин *Б) банеоцин В) тридерм Г) адвантан 2. ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЖИ НОВОРОЖДЕННОГО С ПЕЛЕНОЧНЫМ ДЕРМАТИТОМ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ: *А)порошок банеоцина Б) присыпку с борной кислотой *В) бепантен 3. ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ РОДДОМА ПУПОВИННЫЙ ОСТАТОК ТРЕБУЕТ ЕЖЕДНЕВНОЙ ОБРАБОТКИ АНТИСЕТИКОМ А) да *Б) нет **4.** Показания к назначению антигистаминных препаратов а). Поллиноз* б). Круглогодичный аллергический ринит* в). Крапивница* г). Атопический дерматит* д). Полипозный риносинусит у больных аспириновой бронхиальной астмой 5. Максимальный срок назначения ребенку цетиризина а). не более 10 дней б). Не более 3-х месяцев в). Более 3-х месяцев* 6. К топическим антигистаминным препаратам относятся а). Акривастин б). Гидрокортизон в). Фенистил г). Гистимет* д). Аллергодил* 7. При выборе антибиотика у больного пневмонией с наличием в анамнезе аллергической реакции на бензилпенициллин наиболее целесообразно назначение следующих антибиотиков: **А.** Амоксициллина Б. Амоксиклава В. Цефазолина Г. Ампициллина Д. Ципрофлоксацина* 8. Какие из перечисленных препаратов являются препаратами будесонида? А – Бенакорт* Б – Беклоджет В – Пульмикорт* Г - Бекотид Д – Беротек 9. К иммуномодуляторам бактериального происхождения относятся: А – имунофан

Б – биостим*
В – тактивин
Г – рибомунил*
Д – ИРС-19*
Е – полиоксидоний

10. К препаратам иммуноглобулина для парентерального введения относят
А – пентаглобин*
Б – октагам*
В – биавен*
Г – лейкинферон
Д – ронколейкин
Е – галавит
Ж – эндобулин*

11. Неотложные мероприятия при анафилактическом шоке, вызванном ужалением перепончатокрылыми
А – обколоть место укуса адреналином*
Б – парентерально ввести гормональные препараты*
В – горячие ножные ванны
Г – инфузия допамина*
Д – введение антигистаминных препаратов*

12. Какие неотложные лечебные мероприятия целесообразны при аллергическом отеке гортани
А – внутривенное введение глюкокортикостероидов*
Б – прием внутрь антигистаминных препаратов
В – парентеральное введение адреналина*
Г – горячие ножные ванны*
Д – ингаляции изадрина, новодрина*
Е – парентеральное введение лазикса

13. Какой препарат является предпочтительным для базисной терапии больных с наследственным ангионевротическим отеком:
А. Метилтестостерон
Б. Метилпреднизолон
В. Даназол*
Г. Ежемесячная заместительная терапия свежезамороженной плазмой

14. Последовательность неотложных мероприятий при астматическом статусе:
А – ингаляции бета2 – агонистов
Б – внутривенное введение глюкокортикостероидов
В – парентеральное введение антигистаминных препаратов
Г – внутривенное введение метилксантинов
Д – регидратационная терапия
Е – ингаляции бета2 – агонистов через небулайзер
Ответ – Б, Г, Д

15. ТЕРАПИЕЙ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОЦИСТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:
А. антибиотикотерапия
Б. назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*
В. комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата
Г. симптоматическая терапия

16. Для закрытия артериального протока показано введение
А. нитропруссида натрия
Б. компламина
В. дексаметазона
Г. индометацина*
Д. курантила

17. Укажите препарат при использовании которого могут наблюдаться побочные эффекты в виде тахикардии, судорог, возбуждения, рвоты, гипергликемии:
А. глюконат кальция
Б. эуфиллин*
В. оксибутират натрия
Г. магния сульфат

18. При назначении допмина в дозе 2,0-5,0 мкг/(кг в мин) наиболее часто регистрируемый клинический симптом у доношенных детей:
А. увеличение диуреза*
Б. тахикардия
В. артериальная гипертензия
Г. гипергликемия

19. В настоящее время принято при насыщении использовать средние дозы сердечных гликозидов, поэтому доза насыщения дигоксина у доношенного новорожденного составляет:
А.5-10 мкг/кг

Б. 20-30 мкг/кг*
В.50-70 мкг/кг
Г.70-100 мкг/кг
20. Оксигенотерапия при большинстве врожденных пороков сердца у новорожденных:
А. является обязательной
Б. не приносит лечебного эффекта
В. является опасной

2 уровень:

1. Сопоставьте метаболический путь арахидоновой кислоты с получаемыми продуктами:

А. Циклооксигеназный путь	1. Лейкотриены
Б. Липооксигеназный путь	2. Тромбоксаны
	3. Простагландины
	4. Простациклины

Ответ: А)-2,3,4

Установите соответствие:

2.ДЛЯ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ СЛЕДУЮЩИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ:

А) токсоплазмоз
Б) герпетическая инфекция
В) листериоз
Г) хламидиоз
Д) сифилис
1.Ацикловир
2.Ампициллин, гентамицин
3.Эритромицин
4.Пенициллин
5.Хлоридин, сульфадимезин

3.Выберите соответствие:

1. *Название препарата*	*Доза*
1) Альбумин	А) 0,1-0,3 мл/кг
2) Адреналин	Б) 0,1 мг/кг
3) Гидрокарбонат натрия	В) 10 мл/кг
	Г) 2 мэкв/кг
	Д) 4 мэкв/кг

3 уровень:

1. **Новорожденный К., 4 сут.** Родился в срок, без асфиксии. В конце первых суток появилась желтушное окрашивание кожи лица, в динамике желтуха нарастала, но состояние не нарушалось, ребенок активно сосал грудь, не срыгивал, имелся громкий эмоциональный крик. На 4 сутки утром ребенок стал вялым, отмечается гипотермия, плохо забирает грудь, крик неэмоциональный, лицо гипомимичное. Мышечная гипотония. Очаговой симптоматики нет. Температура тела 36,0. Отмечается диффузная желтушность кожных покровов, слизистых и склер. Дыхание пуэрильное ритмичное 48 в мин, ЧСС-134 в мин, живот мягкий, печень-край.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?
Гемолитическая болезнь новорожденного, билирубиновая энцефалопатия*
Гепатит, острая печеночная недостаточность
Галактоземия
Ранний неонатальный сепсис
Вопрос 2: Б. К какой группе относится это заболевание?
Гемолитическая желтуха*
Хромосомное заболевание
Генное заболевание
Инфекционное заболевание
Вопрос 3: В. С чем связан механизм повреждений ЦНС при данном заболевании?
Образование токсического количества непрямого билирубина и проникновение его в ЦНС через гематоэнцефалический барьер*
Инфекционное поражение ЦНС
Отек головного мозга
Обезвоживание головного мозга
Вопрос 4: Г. Составьте план обследования
ОАК, ОАМ, кровь на группу и резус-ф-р у матери и ребенка, р-ция Кумбса*
ОАК, ОАМ, белки острой фазы, кровь на посев
ОАК, ОАМ, белок и его фракции, серологическое обследование для исключения ВУИ
ОАК, ОАМ, КОС, электролиты, глюкоза
Вопрос 5:Д. Составьте план лечения
Операция ЗПК, фототерапия
Фототерапия в непрерывном режиме
Дегидратационная терапия, антибактериальная терапия

2.Девочка Ш., 5 лет

Девочка от 1 физиологической беременности, срочных родов. На 3 сутки жизни появилась кишечная непроходимость, проведено успешное консервативное лечение. В дальнейшем отмечался регулярный обильный стул со стеатореей. В 3года перенесла пневмонию. Лечилась стационарно. В 5 лет госпитализирована в стационар в связи с постоянным кашлем, наличием симптомов интоксикации, появлением температурных «свечей». При госпитализации выявлен хронический бронхит, хронический риносинусит, левосторонний евстахеит. Высев синегнойной палочки из глотки в течение последних 3 лет.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Инородное тело бронхов

Муковисцидоз*

Пневмоцистная пневмония

Болезнь Летерера-Зиве

Вопрос 2: Б. К какой группе относится это заболевание?

Хромосомное заболевание

Генное заболевание*

Инфекционное заболевание

Аутоимунное заболевание

Вопрос 3: В. С чем связан механизм повреждений бронхолегочной системы при данном заболевании?

Сгущение секрета эпителиальных клеток, обструкция дыхательных путей густой мокротой, хроническая колонизация патогенной микрофлорой*

Инфекционное поражение бронхолегочной системы

Обструкция дыхательных инородным телом

Инфекционное поражение бронхолегочной системы возбудителем опортунистической инфекции

Вопрос 4: Г. Составьте план обследования

Клинический минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, потовая проба на хлориды, ДНК-диагностика*

Клинический минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, ФВД, бронхоскопия

Клинический минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, консультация ЛОР-врача, микробиологические посевы

Клинический минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, ПЦР бронхиального секрета

Вопрос 5:Д. Составьте план лечения

Муколитики, антимикробная терапия, санационная бронхоскопия

Кинезитерапия, муколитики антимикробная терапия заместительная ферментотерапия диетотерапия*

Бронолитики, муколитики антимикробная терапия заместительная ферментотерапия диетотерапия

Кинезитерапия, муколитики антимикробная терапия заместительная ферментотерапия диетотерапия

Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1.

Ребенок А. от 3 беременности, протекавшей с токсикозом 2 и 3 триместра, 2-х родов на 38 неделе гестации. У матери произошла преждевременная отслойка низко расположенной плаценты. Родился с оценкой по шкале Апгар 0/3 балла с Вр 2500, ростом 47 см.

Задание:

1. Перечислить признаки живорождения.
2. Основные принципы оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родзале.
3. Объем начальных мероприятий при тяжелой асфиксии новорожденного.
4. Показания к ИВЛ.
5. Показания к немедленной интубации трахеи.
6. Показания к введению адреналина.
7. Рассчитать дозу адреналина для данного новорожденного.
8. Как проводится контроль эффекта адреналина.

Задача 2

Ребенок А. от 3 беременности, протекавшей с токсикозом 2 и 3 триместра, 2-х родов на 38 нед. гестации. У матери произошла преждевременная отслойка низко расположенной плацены . Родился с оценкой по шкале Апгар 0/3 балла с Вр 2500, ростом 47 см.

Задание:

1. Оцените, есть ли показания к непрямому массажу сердца у данного новорожденного?
2. Какие методики проведения непрямого массажа сердца у новорожденных существуют?
3. Описать алгоритм проведения непрямого массажа сердца у данного новорожденного.
4. Как проводится контроль эффективности непрямого массажа сердца?

Задача 3

Ребенок А. от 3 беременности, протекавшей с токсикозом 2 и 3 триместра, 2-х родов на 38 нед. гестации. У матери произошла преждевременная отслойка низко расположенной плаценты .

Родился с оценкой по шкале Апгар 0/3 балла с Вр 2500, ростом 47 см.

Задание:

1. Показания к катетеризации пупочной вены.
2. Как рассчитывается длина пупочного катетера.

	3. Особенности техники катетеризации пупочной вены новорожденного. 4.Особенности проведения инфузий через пупочный катетер. 5..Возможные осложнения катетеризации. Мониторинг за состоянием катетера.
	Примерный перечень практических навыков Расчет дозы адреналина для доношенного при реанимации при асфиксии Оценка эффективности адреналина при проведении реанимационных мероприятий Назначить лечение новорожденному с герпетическим конъюнктивитом Назначить лечение новорожденному с врожденной пневмонией. Как осуществляется контроль эффективности АБ препаратов? Расчет дозы иммуноглобулинов для лечения ГБН
ОПК-6	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. Медицинская реабилитация-это: А. отдельная медицинская специальность, в которую не входят физиотерапия и ЛФК Б. отдельная медицинская специальность, в состав которой входят только физиотерапия и ЛФК В. мультидисциплинарное направление, включающее целый ряд методов немедикаментозной терапии* 2.Назовите различия процессов лечения и медицинской реабилитации: А. лечение устраняет причину болезни, а медицинская реабилитация ее последствия* Б. различий не существует В. лечению подлежат больные, а медицинской реабилитации-инвалиды 3. Классификация МКФ содержит оценку: А. нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности* Б. уровней здоровья, активности организма и социального участия В. препятствий и ограничений жизнедеятельности организма 4.Где оказывают помощь по медицинской реабилитации? А. в государственных медицинских учреждениях Б. в государственных и частных медицинских учреждениях* В. в частных медицинских учреждениях 5.Где не может осуществляться медицинская реабилитация? А. в специализированных центрах медицинской реабилитации Б. оздоровительных центрах В. в домашних условиях* 6. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ – ЭТО: 1) показатель, оценивающий реальные возможности восстановления нарушенных функций и учитывающий возможности компенсации дефекта * 2) показатель позволяющий оценить эффективность реабилитации и абилитации детей 3) степень эффективности методик, используемых с целью реабилитации 4) возможности ответной реакции детского организма на реабилитационное воздействие 7. В ОБЩИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ВКЛЮЧЕНО ВСЕ, КРОМЕ: 1) комплексность использования различных средств 2) раннее начало 3) индивидуальный подход 4) лекарственная нагрузка* 8. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ ВСЕ, КРОМЕ: 1) снижение массы тела * 2) анемия II степени 3) судорожная активность 4) нарастающая внутричерепная гипертензия 9. ЯТРОГЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ МОГУТ ВЫЗВАТЬ ФАКТОРЫ: 1) яркий свет 2) болевые раздражители 3) вынужденная поза 4) все перечисленное* 10.Задачи реабилитации: 1.раннее начало 2.индивидуальный подход 3.непрерывность 4. адекватность 5.этапность 6. преемственность 7. все перечисленное* 11.Основной лечебный эффект сероводородной ванны? А. противовоспалительный* Б. витаминообразующий

В. нейростимулирущий
12. Какая ванна является минеральной?
А. хлоридная натриевая*
Б. жемчужная
В. вихревая
13. Газ, которым перенасыщают воду при проведении жемчужных ванн
А. азот
Б. сжатый воздух*
В. кислород
14. Индивидуальная карта реабилитации инвалидов может быть разработана:
А. бессрочно
Б. сроком на 1 год
В. на все перечисленные выше варианты
15. К техническим средствам реабилитации относятся:
А. протезные изделия разного назначения
Б. средства для ориентирования на местности
В. средства для самообслуживания
Г. все перечисленные выше*
16. КАКИЕ РАЗДРАЖЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ГИДРОТЕРАПИИ НАНОСЯТСЯ ОРГАНИЗМУ
1) температурные*
2)механические
3) химические
17. МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ЗАКАЛИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫМ ПРОВОДЯТ С ВОЗРАСТА
1) 2 месяца
2) 3 месяца
3) 6 месяцев*
18. Что такое "функциональные резервы организма"?
А. Возможность увеличить параметры жизнедеятельности организма в пределах физиологических возможностей.*
Б. Возможность увеличить параметры жизнедеятельности организма за пределами физиологических возможностей.
В. Ни одно из вышеперечисленного
19. В состав мультидисциплинарной бригады могут входить:
А. врач по физической и реабилитационной медицине
Б. медицинская сестра по реабилитации
В. специалист по эргореабилитации
Г. специалист по физической реабилитации
Д. клинический психолог (нейропсихолог)
Е. логопед
Ж. Все перечисленные *
20. Для кодирования каждому из компонентов здоровья в МКФ сформулирована одна ячейка, которая называется :
А. функция
Б. уровень
В. задача
Г. домен *
2 уровень:
Установите соответствие:
1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ: СИТУАЦИЯ И НАИБОЛЕЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНЫЙ МЕТОД ПРЕНАТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ1)
1) 30-летняя женщина, в анамнезе рождение мёртвого ребёнка с множественными пороками развития (полидактилия, расщелина нёба, порок сердца) и нормальным кариотипом
2) у плода на 9-й неделе гестации при УЗИ обнаружили увеличение толщины шейной складки, атрезию или стеноз двенадцатиперстной кишки
3) 36-летняя женщина на 14-й неделе беременности очень обеспокоена возможностью рождения ребёнка с синдромом Дауна. Индивидуальный и семейный анамнез без особенностей
а) биопсия ворсин хориона
б) определение концентрации АФП в сыворотке матери
в) амниоцентез
г) детальное УЗИ
д) кордоцентез
Ответы:
- 1-Б; 2-В; 3-Д; 4-А; 5-Е; 6-Г
- 1-Б, В, Ж, З; 2-Г,Д; 3-А,Е
- 1-Б, Г; 2-В, Г; 3-В, Г

2.СИМПТОМОКОМПЛЕКС, ВКЛЮЧАЮЩИЙ МИКРОЦЕФАЛИЮ, РАСЩЕЛИНУ ГУБЫ И НЁБА,

ПОЛИДАКТИЛИЮ И ПОЛИКИСТОЗ ПОЧЕК, НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

А) синдрома Эдвардса

Б) синдрома Дауна

В) синдрома Вольфа-Хиршхорна

Г) синдром Патау *

1-Б; 2-А; 3-Г

3 уровень:

1. Мальчик, 5 дней**.** Участковый педиатр проводит первичный патронаж новорожденного. *Анамнез жизни:* от 2-й беременности, протекавшей без патологии. Родители здоровы. Роды срочные, оценка по шкале Апгар 8-8 баллов. Масса тела при рождении - 3400 г, длина - 53 см. У первого ребенка в семье селективный дефицит Ig A. К груди приложен в первые 30 мин после родов. При рождении отмечен цианоз дистальных отделов конечностей. Желтушное окрашивание кожи появилось в начале 3-х суток, к выписке началось снижение. Выписан с массой - 3200 г. Состояние удовлетворительное. На грудном вскармливании. Кожа чистая, с легким желтушным оттенком, цианоз отсутствует. Пупочный остаток сухой. Большой родничок, 2,5х3,0 см, не выбухает. Вызываются физиологические рефлексы. Дыхание в легких ослабленное везикулярное, частота дыхания - 40 в минуту. Тоны сердца ясные ритмичные. Частота сердечных сокращений - 140 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Стул 5 раз в сутки, желтый, кашицеобразный. Мочеиспусканий 20-25 раз в сутки, моча светло-желтого цвета.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: подозрение на ВПС, НК0, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: подозрение на ВПС, конъюгационная желтуха физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья II.

Новорожденный, адаптация: транзиторное кровообращение, физиологическая желтуха, физиологическая убыль в массе тела. Группа здоровья I.

Вопрос 2: Б. Какие скрининговые исследования и прививки должны быть выполнены ребенку в родильном доме?

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии. *

На 7 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии.

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз и галактоземию

На 4 сутки жизни: неонатальный скрининг на фенилкетонурию, врожденный гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз; выявляют факторы риска по тугоухости, глухоте - методом регистрации вызванной отоакустической эмиссии.

Вопрос 3:В. Какие прививки должны быть выполнены ребенку в роддоме?

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день – БЦЖ-М.

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, вакцинация против туберкулеза после постановки р. Манту в 2 мес

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, вакцинация против туберкулеза после обследования новорожденного на первичный иммунодефицит*

В первые 12 ч жизни выполняют 1-ю вакцинацию против вирусного гепатита В, на 3-7-й день – БЦЖ

Вопрос 4:Г Какие советы по уходу за пупочным остатком необходимо дать матери ребенка?

Однократная ежедневная обработка пупочного остатка 3% перекисью и бриллиантовой зеленью

Антисептики для обработки пупочного остатка не применять*

Открытый способ ведения пупочного остатка*

Выкладывать на живот можно*

Вопрос 5:Д. Составьте план диспансерного наблюдения на педиатрическом участке на 1 мес.

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ, УЗИ тазобедренных суставов*Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, УЗИ тазобедренных суставов

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ, УЗИ тазобедренных суставов.

Осмотр на дому педиатром на 1-м месяце 3-4 раза, далее 1 раз в месяц в поликлинике; консультации невролога, офтальмолога, хирурга, стоматолог в 1 мес; в 1 мес - нейросонография, УЗИ органов брюшной полости, УЗИ почек, ЭХО КГ.

2. Новорожденный 7 сут жизни.

	У доношенного новорожденного ребенка при проведении генетического неонатального скрининга получен результат: галактоза 8,9 мкмоль/л. Состояние ребенка удовлетворительное. Самочувствие не страдает. Сосет активно, на грудном вскармливании, диспептических нарушений нет. Кожный покров чистый, с 3х суток появилась желтушность кожи. Максимальный уровень билирубина 108кмоль/л за счет непрямого билирубина. В настоящее время кожа субиктеричная. Со стороны внутренних органов без патологии Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз? Галактоземия Физиологическая желтуха* Конъюгационная желтуха Синдром Жильбера Вопрос 2:Б.Требуется ли проведение ре-теста? Требуется проведение ре-теста сразу после получения данного результата* Требуется проведение ре-теста в возрасте 3 недель при условии сохранения лактотрофного питания Требуется проведение ре-теста в возрасте 3 недель после отмены лактотрофного питания Не требуется проведение ре-теста Вопрос 3:В.Требуется ли коррекция вскармливания новорожденного? Сохранить грудное вскармливание до получения результатов ре-теста* Перевести на безлактозные смеси Назначить низколактозные смеси Назначить лактозар в каждое кормление Вопрос 4: Г. Какие клинические проявления галактоземии регистрируются в неонатальном периоде? Снижение аппетита, вялость, срыгивания и рвоты, потеря веса, гепатит* Повышенный аппетит, редкие обильные рвоты объемом больше съеденного, потеря веса Удовлетворительный аппетит, рвоты после каждого кормления, пенистый стул Редкие срыгивания, удовлетворительные весовые прибавки Вопрос 5:Д.какова частота галактоземии среди новорожденных в РФ? 1:7500 1:2500 1:12000 1:35000*
	Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации **Задача 1** Недоношенная девочка 4-х суток жизни. Ребенок от женщины 31 года, страдающей хроническим холециститом, от 4-й беременности (1 и 2 беременности – м/а, 3 – самопроизвольный выкидыш на 8 нед гестации), протекавшей с гестозом в III триместре. Роды самопроизвольные на 36-37 нед гестации, в головном предлежании, протекали без осложнений. Масса тела при рождении 2600 г, длина 46 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Группа крови ребенка А (II) Rh-отрицательная, группа крови матери 0 (I) Rh-отрицательная. Состояние ребенка при рождении удовлетворительное. По внутренним органам без особенностей. Дыхание и сердечная деятельность удовлетворительные. Моча светлая, стул мекониальный. Вскармливание искусственное смесью «Фрисопре», усваивала хорошо, не срыгивала. К концу 1-х суток появилась желтуха на лице и туловище, которая наросла ко вторым суткам жизни. Печень выступает на 2,5 см из-под реберной дуги, селезенка не пальпируется. *Данные обследования:* 1. Анализ крови на 4 сутки жизни: Hb 158 г/л, эр. $4{,}3\times10^{12}$/л, лейк. 12×109/л, п/я 3%, с/я 50%, лимф. 36%, эоз. 3%, мон. 8%, тромб. 240×109/л, СОЭ 4 мм/ч. 2. Общий билирубин при рождении: 20 мкмоль/л. 3. Общий билирубин на 2 сутки жизни: в 8.00 час – 220 мкмоль/л, в 12.00 час – 252 мкмоль/л, из них прямой – 32 мкмоль/л. 4. Биохимический анализ крови на 4 сутки жизни: белок 49 г/л, альбумин 37 г/л, СРБ 4 мг/л, креатинин 70 ммоль/л, мочевина 5,8 ммоль/л, глюкоза 5,5 ммоль/л, АСТ 32 Ед/л, АЛТ 28 Ед/л, натрий 139 ммоль/л, калий 5,2 ммоль/л. *Задание:* 1. Обоснуйте предположительный диагноз. 2. Можно ли у данного ребенка заподозрить гемолитическую болезнь новорожденных? 3. Какое лечение требуется ребенку? 4. Какие органы-мишени наиболее часто страдают при данном заболевании? 5. В чем заключается реабилитация новорожденного при неблагоприятном течении заболевания? **Задача 2** Недоношенный мальчик 10 суток жизни. Ребенок от женщины 23 лет, страдающей хроническим пиелонефритом, вазомоторным ринитом, от 1 беременности, протекавшей с обострением вазомоторного ринита в I и пиелонефрита – в III триместре, осложнившейся нефропатией в III триместре (отеки). Роды преждевременные на 32 нед беременности, самопроизвольные, в тазовом предлежании. Гипоплазия плаценты. Масса тела при рождении 1730 г, длина 41см. Оценка по шкале Апгар 4/6 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет дыхательной недостаточности и неврологической симптоматики. Интубирован в родильном зале, начато проведение ИВЛ. Катетеризована пупочная вена с целью проведения

	инфузионной и антибактериальной терапии. На фоне проводимой терапии состояние с улучшением, на 4 сутки жизни ребенок экстубирован и переведен на назальный СРАР, на 5 сутки жизни оксигенировался в кислородной палатке, дыхательная недостаточность не нарастала. На 6 сутки жизни при осмотре состояние тяжелое, оксигенируется через кислородную маску. Дыхание пуэрильное, ЧД 46 в минуту, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС 168 уд/мин, шумы не выслушиваются. Живот мягкий, печень +3 см, селезенка +0,5 см. Пупочная ранка со скудным серозно-гнойным отделяемым, вокруг – небольшой гиперемированный валик. На 7сутки жизни появилось обильное гнойное отделяемое из пупочной ранки, увеличилась зона гиперемии и отека вокруг. На 9 сутки жизни состояние ухудшилось: появилась гипотермия, наросла гепатоспленомегалия и кровоточивость из мест инъекций и пупочной ранки. *Данные обследования:* 1. Анализ крови: Hb 192 г/л, эр. 5,3×10¹²/л, лейк. 4,2×109/л, миелоциты 4%, п/я 8%, с/я 52%, лимф. 26%, эоз. 0%, мон. 10%, тромб. 80×109/л. СОЭ 2 мм/ч. 2. Биохимический анализ крови на 10 сутки жизни: общий белок 41 г/л, альбумин 30 г/л, креатинин 70 ммоль/л, мочевина 6,8 ммоль/л, СРБ 120 мг/л, глюкоза 12,3 ммоль/л, ГГТ 150 Ед/л, ЩФ 120 Ед/л, билирубин общий 78 мкмоль/л, билирубин прямой 9 мкмоль/л, АСТ 42 Ед/л, АЛТ 37 Ед/л, натрий 134 ммоль/л, калий 6,6 ммоль/л, прокальцитонин 34 нг/мл. 3. Посевы крови и отделяемого из пупочной ранки дали рост Staph.aureus, чувствительного к ванкомицину и фузидину. *Задание:* 1. Сформулируйте основной клинический диагноз и дайте его обоснование. 2. Охарактеризуйте клинический анализ крови данного ребенка. 3. Составьте план дополнительного необходимого обследования. 4. Какой альтернативный ванкомицину препарат может быть использован в данной ситуации? 5. Иммунокоррекция: показания, противопоказания, основные препараты, длительность курсов. 6. Основные направления реабилитации после выздоровления **Задача 3** Доношенный мальчик 17 суток жизни. Ребенок от женщины 36 лет, соматически здоровой, носителя ВПГ-2, от 4 беременности (1 – срочные роды, девочка 3200 г, здорова; 2 – м/а, 3 – самопроизвольный выкидыш на сроке 12 нед), протекавшей без осложнений (со слов матери, так как на учете в период беременности она не состояла). Роды на сроке 39 нед, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Плацента с участками кальцинатов. Масса тела при рождении 2730 г, длина 49,5 см. Оценка по шкале Апгар 5/7 баллов. Состояние после рождения тяжелое за счет синдрома угнетения ЦНС. Желтуха с первых суток жизни. Печень +3,0 см, селезенка +0,7 см из-под края реберной дуги. В первые сутки жизни отмечен однократный эпизод атипичных судорог, купировавшийся самостоятельно. В дальнейшем отмечалась незначительная положительная динамика. Весовая кривая монотонная. На 14 сут жизни отмечен подъем температуры до 37,9°С, расхождение черепных швов до 0,3 мм. Усугубилась мышечная гипотония и гипорефлексия, появились срыгивания, симптом Грефе. На 16 сут жизни развился приступ генерализованных клонико-тонических судорог, появилась кровоточивость из мест инъекций. *Данные обследования:* 1. Анализ ликвора на 17 сутки жизни: жидкость слегка мутноватая, сахар 2,4 ммоль/л, белок 1,8 г/л, цитоз 300 (75% лимфоцитов). *Задание:* 1. Сформулируйте предварительный диагноз и дайте его обоснование. 2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза? 3. Дифференциальная диагностика. 4. Этиотропная терапия. Иммунокоррекция при данном заболевании: показания, противопоказания, основные лекарственные средства, длительность курсов? 5. Основные направления реабилитации после выздоровления
ОПК-7	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. Цели проведения экспертизы качества медицинской помощи? А. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления нарушений своевременности ее оказания* Б. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления нарушений правильности выбора методов профилактики * В. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления нарушений правильности выбора методов диагностики, степени достижения запланированного результата* Г. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления удовлетворенности пациента в получении выздоровления Д. Экспертиза качества медицинской помощи проводится в целях выявления правильности выбора, степени достижения запланированного результата* 2. В соответствии с каким законом организуется и оказывается медицинская помощь в РФ? А. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации" * Б. Программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи В. Стандарты первичной медико-санитарной помощи

3.Кто может быть экспертом качества оказания медицинской помощи?

А. врач - специалист, имеющий высшее образование, свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат специалиста

Б. врач - специалист, имеющий высшее образование, свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат специалиста, стаж работы по соответствующей врачебной специальности не менее 10 лет

В. специалист, имеющий высшее образование, свидетельство об аккредитации специалиста или сертификат специалиста, стаж работы по соответствующей врачебной специальности не менее 10 лет и прошедший подготовку по вопросам экспертной деятельности в сфере медицинского образования*.

4..Качество медицинской помощи – это

А. это степень, в которой услуги здравоохранения, оказываемые отдельным лицам и группам населения, повышают вероятность достижения желаемых результатов в области здравоохранения и соответствуют профессиональным знаниям, основанным на фактических данных*.

Б. это удовлетворенность пациента оказанной услугой

5. К видам медицинской помощи относятся:

А. первичная медико-санитарная помощь*

Б. специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь*

В. скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь*

Г. паллиативная медицинская помощь*

6. Что относится к основным правам пациента закрепленным в 323 ФЗ?

А. Право на профилактику*

Б. Право на диагностику*

В. Право на лечение*

7. Что относится к основным правам пациента закрепленным в 323 ФЗ?

А. Право на профилактику*

Б. Право на диагностику и на лечение*

В. Право на медицинскую реабилитацию в медицинских организациях в условиях, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям.

8. Пациент либо его законный представитель имеет право на основании письменного заявления получать отражающие состояние здоровья медицинские документы, их копии и выписки из медицинских документов

А. Да

Б. Нет

9. Что включает в себя экспертиза качества медицинской помощи

А. комплекс аналитического характера

Б. комплекс практического характера

В. комплекс организационного характера

Г. Все перечисленное*

Д. Ничего из перечисленного

10. На чем базируется организация медицинской помощи?

А. медицинская помощь организуется и оказывается в соответствии с порядками оказания медицинской помощи *

Б. на основе клинических рекомендаций*

В. на основе стандартов медицинской помощи*

11. К видам медицинской помощи относятся:

А. первичная медико-санитарная помощь*

Б. специализированная, в том числе высокотехнологичная**,** медицинская помощь*

В. скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь*

Г. паллиативная медицинская помощь*

12. Качество медицинской помощи –

А. это степень, в которой услуги здравоохранения, оказываемые отдельным лицам и группам населения, повышают вероятность достижения желаемых результатов в области здравоохранения и соответствуют профессиональным знаниям, основанным на фактических данных.*

Б. это удовлетворенность пациента оказанной услугой

13. Для проведения экспертизы качества медицинской помощи беременной женщине достаточно ли документа « Порядка оказания медицинской помощи женщинам в период беременности, утвержденного приказом МЗ РФ от 01 ноября 201-2 г. № 572н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», критериям качества медицинской помощи, клиническим рекомендациям, и объемам медицинских услуг?

А. Для проведения экспертизы качества медицинской помощи требуются Порядки оказания медицинской помощи женщинам в период беременности*

Б. Для проведения экспертизы качества медицинской помощи требуются стандарты оказания медицинской помощи женщинам в период беременности*

В. Для проведения экспертизы качества медицинской помощи требуются клинические рекомендации оказания медицинской помощи женщинам в период беременности*

14. Для осуществления профессиональной деятельности неонатолог должен знать:

А. Порядок оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям*

Б. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям*

В. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям*

15. При операции «подсадка эмбриона» листок нетрудоспособности выдаётся

а) лечащим врачом*

б) заведующим отделением

в) главным врачом

16. Стратегической целью управления качеством медицинской помощи в ЛПУ являются?

а) внедрение новых технологий.

б) непрерывное и тотальное улучшение качества.*

в) увеличение числа пациентов, удовлетворенных медицинской помощью.

17. Медицинская документация содержит сведения о:

а) Коммерческой деятельности медицинского учреждения

б) Состоянии здоровья населения и отдельных лиц, объемах и качестве оказываемой медицинской помощи*

в) Хозяйственной деятельности медицинского учреждения

г) Перспективах развития служб здравоохранения

д) Финансовых ресурсах медицинского учреждения

18. Медицинская документация необходима для:

а) Определения потребности населения в медицинской помощи и ее планировании, организации и управлении службами здравоохранения*

б) Бюрократизации здравоохранения

в) Определения потребностей медицинского учреждения

г) Ведения Финансово-коммерческой деятельности медицинского учреждения

д) Администрирования и контроля исполнения поручений

19.. Медицинская отчетность - это

а) Любой документ в здравоохранении

б) Документы, предоставляемые по любому запросу

в) Бланки статистических форм

г) Система документов установленной формы, представляемых учреждениями и органами здравоохранения вышестоящим органам здравоохранения *

д) Порядок представления отчетов

20. Какой из перечисленных документов можно назвать «учётно-статистическим»

а) «Талон амбулаторного пациента» (025-1 0/у Т-03) *

б) «Книга вызова врача на дом» (031/у)

в) «Выписка из медицинской карты амбулаторного (стационарного) больного» (027/у)

г) «Медицинская карта стационарного больного» (003/у)

д) «Талон на прием к врачу» (025-2/у)

2 уровень:

Установите соответствие:

1. Тромбоцитопения наследственная
2. Геморрагическая болезнь новорожденного

А. генетическое заболевание

Б. Уровень тромбоцитов менее 150 тыс

В. Клинические проявления заболевания отмечаются при уровне тромбоцитов менее 30 тыс

Г. триггером могут быть антиконвульсанты

Д. триггером может быть гипогалактия матери

2. *Установите соответствие:*

1. Дефицит антителопродукции или нарушения гуморального иммунитета	А. Геморрагический синдром, дерматит/экзема, часто повторяющиеся инфекционные процессы (инфекции органов дыхания и ЛОР-органов, кожи, слизистых, мочевыводящих путей, ЖКТ). В старшем возрасте - развитие аутоиммунной патологии и опухолей. Болеют мальчики.
2. Синдром Вискотта-Олдрича	Б. Рецидивирующие гнойные инфекции (отит, синусит, пневмония, менингит), возбудителями которых являются пневмококки, стрептококки, гемофильная палочка. Первые симптомы обычно проявляются после 4-6 мес жизни ребенка - по мере снижения уровня материнских IgG-антител.
3. Тяжелая врожденная нейтропения	В. Изъязвления слизистой рта,

	периодонтит, тяжелые (в том числе системные) бактериальные инфекции
	Г. Ангионевротические отеки, инфекционные проявления и онкологические процессы не характерны

Ответ: 1-5; 2-1; 3-1; 4-1; 5-1; 6-2,3,4; 7-1,3; 8-1-Б, 2-А, 3-В.

2. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ - МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ

Клинические проявления ПА	Механизм развития
1. Атопический дерматит, эозинофильная гастроинтестинальная патология	А. IgE-опосредованные реакции
2. Оральный аллергический синдром, крапивница/ангиоотек, риноконъюнктивит/астма, гсимптомы, анафилаксия	Б. Клеточные реакции
3. Индуцированный пищей проктит, проктоколит, энтероколит; индуцированная пищей энтеропатия	В. Смешанные реакции (IgE-опосредованные и клеточные)

Ответ: 1-В; 2-А; 3-Б

3. ТОРГОВОЕ НАЗВАНИЕ СМЕСИ - ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ К ГРУППЕ СМЕСЕЙ

ТОРГОВОЕ НАЗВАНИЕ СМЕСИ	ГРУППА СМЕСИ
1. Фрисо Пеп АС Аллергия	А. Специализированные смеси на основе аминокислот
2. Симилак-Изомил	Б. Высокогидролизованные смеси на основе казеина
3. Неокейт LCP	В. Высокогидролизованные смеси на основе белков молочной сыворотки
4. Алфаре Аллерджи	Г. Смеси на основе изолята соевого белка

Ответ: 1-Б; 2-Г; 3-А; 4-В

3 уровень:

1. Ребенок 5,5 мес. Жалобы на зуд и высыпания на коже лица, туловища, конечностей. Анамнез заболевания: первые высыпания на коже щек появились в возрасте 1 мес. При переводе на смешанное вскармливание в возрасте 3-х месяцев (докорм смесью «Беллакт ») высыпания распространились на туловище и конечности. При введении молочной каши в 5 мес отмечается усиление эритемы, появление очагов с мокнутием. В рацион матери входят молоко и кисло-молочные напитки до 1 литра в сутки и более, орехи, яйца, курица, рыба. Наследственность: у матери персистирующий аллергический риносинусит; у старшего брата 9 лет бронхиальная астма.

Вопрос 1: Ваш предварительный диагноз?

А) Себорейный дерматит

Б) Пищевая аллергия по типу атопического дерматита

В) Атопический дерматит. Пищевая аллергия. Сенсибилизация к белкам коровьего молока? *

Г) Аллергия на белок коровьего молока

Вопрос 2: Какие диагностические исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

А) Диагностическая элиминационная диета *

Б) Определение уровня специфических IgE к белкам коровьего молока *

В) Определение концентрации общего IgE в сыворотке крови

Г) Определение уровня IgG и его субклассов к пищевым аллергенам

Вопрос 3: Какие ошибки в тактике ведения данного ребенка были допущены?

А) Неадекватный рацион питания кормящей женщины *

Б) Использование молочных смесей для докорма *

В) Введение молочной каши в качестве прикорма *

Г) Отсутствие диетопрофилактики пищевой аллергии у ребенка из группы высокого риска *

Вопрос 4: Какие смеси следует использовать в питании детей с аллергией на белки коровьего молока?

А) На основе частично (умеренно) гидролизованного белка

Б) На основе изолята соевого белка

В) На основе козьего молока

Г) Специализированные смеси на основе высокогидролизованного молочного белка или аминокислот *

Вопрос 5: Какова продолжительность элиминационной диеты при аллергии на белки коровьего молока?

А) Не менее 3-х месяцев
Б) Не менее 4-х месяцев
В) Не менее 6 месяцев *
Г) Не менее 12 месяцев

2. Ребенок М., возраст 2 месяца. Беспокоят зудящие высыпания на коже лица и разгибательных поверхностей конечностей, диффузная сухость и шелушение кожи кожи, жидкий пенистый стул с кислым запахом до 6 раз в сутки. На волосистой части головы выраженный гнейс. Искусственное вскармливание с рождения смесью "Нутрилон". Физическое и психомоторное развитие соответствует возрасту. Семейный анамнез: мать страдает бронхиальной астмой, получает базисную терапию ИГКС.

Вопрос 1: Ваш предварительный диагноз?
А) Первичный иммунодефицит: синдром Вискотта-Олдрича?
Б) Себорейный дерматит
В) Атопический дерматит. Пищевая аллергия. Сенсибилизация к белкам коровьего молока*
Г) Ихтиоз

Вопрос 2: Какие диагностические исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
А) Диагностическая элиминационная диета *
Б) Определение уровня специфических IgE к белкам коровьего молока *
В) Определение концентрации общего IgE в сыворотке крови
Г) Кожное тестирование

Вопрос 3: Укажите причину развития патологических изменений характера стула
А) Вторичная лактазная недостаточность *
Б) Дисбактериоз кишечника
В) Кишечная инфекция
Г) Диспепсия

Вопрос 4: Какую коррекцию питания следует провести в данном случае?
А) Назначить смесь на основе частично (умеренно) гидролизованного белка
Б) Назначить смесь на основе изолята соевого белка
В) Назначить смесь на основе козьего молока
Г) Назначить специализированную смес на основе высокогидролизованного молочного белка или аминокислот *

Вопрос 5: Какие средства ухода за кожей Вы будете рекомендовать в качестве эмолента?
А) Обычный детский крем для ухода за кожей младенцев
Б) Ежедневные ванны с отваром ромашки или череды
В) Крем-бальзам "Липикар" *
Г) Крем "Атодерм" *

Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1

Женщина 45 лет, беременность 5, на учет встала на сроке беременности 16 недель. Наблюдалась нерегулярно. Работает поваром в крупной столовой в горячем цехе. Во время беременности обследована УЗИ дважды: в 18 и 32 недели, получила консультацию генетика и было рекомендовано провести инвазивную диагностику с целью определения кариотипа. Женщина отказалась от диагностической процедуры. Роды 2, родился новорожденный с синдромом Дауна..

Вопросы:
Какие вопросы оценки качества оказания медицинской помощи Вы выделяете?
Какие необходимые исследования на Ваш взгляд должны проводиться данной женщине?
В полном объеме проведено обследование и исключен риск рождения ребенка с хромосомной патологией?
Какие документы Вам необходимо изучить для заключения о качестве оказания медицинской помощи женщине
Какие условия должны быть соблюдены, чтобы являться экспертом?

Задача 2

Женщина поступила в родовспомогательное учреждение с болями в низу живота 21.10. по совокупности факторов ей была назначена плановая операция КС на 25.10. При имеющихся результатах о гипоксии по КТГ от 22.10, женщину продолжали наблюдать. Произошла смерть плода

Вопросы:
Какие вопросы оценки качества оказания медицинской помощи Вы выделяете?
Какие необходимые исследования на Ваш взгляд должны проводиться данной женщине?
В полном объеме проведено обследование и исключен риск гибели плода?
Какие документы Вам необходимо изучить для заключения о качестве оказания медицинской помощи женщине
Кто может быть экспертом качества оказания медицимнской помощи в данном случае?

Задача 3

Новорожденный В., 7 дней. Ребенок от 3-й беременности (1-я и 2-я беременности – м/а), протекавщей с токсикозом на протяжении всей беременности и угрозой угрозой прерывания в 28 нед, матери 28 лет, страдает хроническим аднекситом. В 32 нед гестации мать перенесла острую пневмонию. Роды на 38-й неделе, масса тела - 3100 г, длина - 50 см, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-

	8 баллов. Наблюдалась вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком. Со стороны внутренних органов патологии не было выявлено. Выписана домой на 7-й день жизни с массой 3000 г. *Объективно:* состояние удовлетворительное. Грудь сосет активно, периодически срыгивает в течение суток. Физиологические рефлексы живые, мышечная дистония, тремор подбородка. Кожа с мраморным рисунком, пупочная ранка, слизистые сухие, чистые. Дыхание в легких ослабленное, везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез не нарушены. Задание: 1. Проведите комплексную оценку здоровья с определением группы здоровья. Определите направленность риска. 2. Какие факторы риска могут оказать влияние на здоровье ребенка? 3. Какими специалистами ребенок должен быть осмотрен? Какие дополнительные исследования необходимо провести данному ребенку? Можно ли проводить профилактические прививки в установленные сроки? 4. На каких моментах вы должны сконцентрировать внимание матери, чтобы добиться быстрой реабилитации ребенка? 5. На основании представленной информации можно ли провести оценку качества медицинской помощи?
	Примерный перечень практических навыков Перечислить перечень законодательных документов для проведения экспертизы качества медицинской помощи Провести экспертизу случая гибели новорожденного от асфиксии Провести экспертизу случая развития ядерной желтухи у новорожденного с ГБН
ОПК-8	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. Определите тактику в отношении больных новорожденных при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания: А.перевести в обсервационное отделение и назначить лечение Б.оставить на месте, назначить лечение В.немедленно перевести в соответствующий стационар * 2. Для проведения плановой дезинфекции акушерский стационар должен закрываться: А. не менее 1 раза в год * Б. не менее 2 раз в год В. не менее 1 раза в квартал Г. не менее 1 раза в 2 года 3. Переводу в обсервационное отделение акушерского стационара не подлежат: А. новорожденные от матерей с гипертермией в послеродовом периоде Б. дети, родившиеся вне родильного дома В. «отказные» дети, подлежащие усыновлению Г дети, заболевшие гнойно-септическими заболеваниями в физиологическом отделении родильного дома * 4. Предвестниками эпидемиологического неблагополучия в акушерском стационаре являются: А. появление среди новорожденных заболеваний одной нозологической формы Б. возникновение случая инфекционного заболевания с тяжелым течением (сепсис, менингит и т.д.) В. групповые инфекционные заболевания (более 3-х детей одновременно) Г. любой из перечисленных факторов * 5. На возможность лактации влияют следующие факторы: А) объем молочных желез Б) паритет В) эндокринные заболевания матери* 6. ЗРЕЛОЕ МОЛОКО У КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ СИНТЕЗИРУЕТСЯ К: А.5 дню лактации Б. 7 дню лактации В.15 дню лактации* 7. ПО СОСТАВУ МОЛОЗИВО НА ЕДИНИЦУ ОБЪЕМА В СРАВНЕНИИ С ЗРЕЛЫМ МОЛОКОМ: *А. имеет белка больше Б. имеет белка меньше В. более богато углеводами *Г. менее богато углеводами *Д. более богато калием, кальцием, цинком 8. КАКИЕ КОМПОНЕНТЫ ГРУДНОГО МОЛОКА ОБЛАДАЮТ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ? А. секреторные иммуноглобулины класса А Б. лактоферрин В. макрофаги *Г. все перечисленное 9. ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ ГРУДЬЮ ОТМЕЧАЕТСЯ:

А. снижение риска развития СВСМ
Б. снижение частоты развития сахарного диабета
В. снижение частоты развития логопедических нарушений
*Г. все перечисленное верно

10. .ПЕРВОЕ ПРИКЛАДЫВАНИЕ К ГРУДИ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕКОМЕНДУЕТСЯ:
*А. первые 30 мин после рождения
Б. первый час после рождения
В. первые 2 часа после рождения
Г. первые 6 часов после рождения

11. ВЫБЕРИТЕ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПРАВИЛЬНОЕ ПРИКЛАДЫВАНИЕ К ГРУДИ:
*А. необходимо придерживать ребенка за спинку
Б. необходимо придерживать ребенка за голову
*В. нос ребенка должен быть на одном уровне с соском
Г. нос ребенка должен быть над соском
*Д. подбородок и нос ребенка могут касаться материнской груди
Е. подбородок и нос ребенка не должны касаться материнской груди

12. ВЫБЕРИТЕ ЗНАЧИМЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГИПОГАЛАКТИИ:
*А. редкие кормления грудью
*Б. отсутствие ночных кормлений
*В. плохое прикладывание к груди
*Г. беспокойство, стресс
Д. маленькие размеры молочной железы
Е. все перечисленное

13. ВОЗМОЖНЫМИ ПРИЧИНАМИ НАРУШЕНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НОВОРОЖДЕННОГО ЯВЛЯЮТСЯ:
А. безводный промежуток более 6-12 часов
Б. позднее прикладывание к груди
В. пребывание в роддоме более 3-х суток
Г. назначение докорма
*Д. все перечисленное

14. ВОЗМОЖНЫМИ ПУТЯМИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ**:**
А**.** создание отделений "мать-дитя"
Б. раннее прикладывание к груди
В. ранняя выписка
Г. превентивное назначение эубиотиков детям из группы риска
Д. соблюдение санитарно-эпидемиологического режима
*Е. все перечисленное

15. МОЛОКО ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОДИВШИХ ЖЕНЩИН СОДЕРЖИТ:
*А. больше белка
Б. меньше белка
В. больше жиров
Г. больше углеводов
*Д. меньше натрия

16. НЕ ВЛИЯЕТ НА КОЛИЧЕСТВО ГРУДНОГО МОЛОКА У ЖЕНЩИНЫ:
*А) возраст матери
*Б) половая жизнь
*В) кесарево сечение
Г) стрессовые ситуации в семье

17.КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:
*А) 5-6 разовый прием пищи
Б) 1000 мл молока и кисломолочных продуктов в сутки
*В) 600 мл молока и кисломолочных продуктов в сутки
Г) соки из кислых ягод

18. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ.
НИКОТИН ПРИ КУРЕНИИ КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНОЙ:
*А) никотин выделяется с грудным молоком и не исчезает из него в течение суток
*Б) никотин может снижать объем вырабатываемого молока
*В) никотин может вызывать у ребенка кишечные колики
Г) никотин может вызывать у ребенка развитие конъюгационной желтухи

19. ПО РЕКОМЕНДАЦИИ ВОЗ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ:
А) 3-6 мес
*Б) 12-24 мес
В) 9-11 мес
Г) до 5 лет

20. ЛАКТАЦИОННЫЙ КРИЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

*А) временным уменьшением выделения молока без видимой причины
Б) постоянным уменьшением секреции молока
В) малым количеством молока в первые 3-4 дня после родов

2 уровень:

Установите соответствие:

1. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:
2. ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВОДАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:
3. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

БЕЛКИ: А.1,5-2,0 г/кг
*Б. 2,0-2,5 г/кг
В.2,5-3,0 г/кг
Г.3,0-3,5 г/кг
Д.3,5-4,0 г/кг

УГЛЕВОДЫ:
А. 10-11 г/кг
Б.11-12 г/кг
*В. 12-13 г/кг
Г.13-14 г/кг
Д.14-15 г/кг

Эталон ответа:
1-Б ,БЕЛОК-2,0-2,5 г/кг
2-В, УГЛЕВОДЫ-12-13 г/кг

Установите соответствие:

1. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

БЕЛКИ: А.1,5-2,0 г/кг
*Б. 2,0-2,5 г/кг
В.2,5-3,0 г/кг
Г.3,0-3,5 г/кг
Д.3,5-4,0 г/кг

2. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ
ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:
А.4,0-4,5 г/кг
Б.4,5-5,0 г/кг
В.5,0-5,5 г/кг
Г. 5,5-6,0 г/кг
*Д 6,0-6,5 г/кг

Эталон ответа:
1-Б ,БЕЛОК-2,0-2,5 г/кг
2.-Д, ЖИРЫ-6,0-6,5 г/кг

3 уровень

2 уровень:

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСВИЕ: ОПИСАННАЯ СИТУАЦИЯ И ВЫБОР ТЕРМИНА

1) у 7-летнего мальчика с умственной отсталостью, низким ростом, маленькими кистями и стопами, полифагией (синдром Прадера – Вилли) при молекулярно-генетическом исследовании обнаружили 2 материнские хромосомы 15 и ни одной отцовской
2) при цитогенетическом обследовании 6-летней девочки с тяжёлой умственной отсталостью, судорогами, атаксией, прогенией (синдром Ангельмана) обнаружили интерстициальную микроделецию материнской хромосомы 15.
3) при ДНК-исследовании гена FMR- I у 32-летней женщины, имеющей сына с Синдромом ломкой Х-хромосомы, обнаружили 1 аллель с 21 GGG-поворотом и 1 аллель с 92 GGG-повторами.

а) премутация
б) геномный импринтинг
в) однородительская дисомия

3. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСВИЕ: ПОДБЕРТЬЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ ХАРАКТЕРИСТИК

1) могут активироваться амплификацией, транслокацией или мутацией гена

2)потеря функции ведёт к развитию опухоли
3)присутствуют в клетках здоровых людей
4)являются аутосомно-доминантными
а)онкогены и протоонкогены
б)гены-супрессоры опухолей

3 уровень:

1.Мальчик, 10 дней, поступил в отделение патологии новорожденных с жалобами на повышение температуры тела до 38,0 °С, беспокойство, отказ от груди, появление высыпаний на туловище, конечностях, в естественных складках кожи. Из *анамнеза:* мать страдает рецидивирующим фурункулезом, 1-я беременность протекала на фоне ОРВИ в 1-й половине, роды срочные, безводный период в родах составил 20 ч. Оценка по шкале Апгар 7-9 баллов. Масса тела при рождении - 3300 г, рост - 52 см. На 7-й день ребенок поступил в отделение патологии новорожденных ввиду повышения температуры и наличия высыпаний на коже. *Объективно:* состояние средней степени тяжести ввиду наличия лихорадки и интоксикации, страдает самочувствие - вялый, грудь сосет плохо. Физиологическая убыль массы тела составила 8%, в настоящий момент - 3200 г. В области туловища, конечностей, естественных складок - вялые пузыри диаметром 1-2 см, наполненные светло-желтым содержимым, окруженные тонким воспалительным венчиком. После вскрытия пузырей обнажается мокнущая эрозивная поверхность. Температура тела 38,7 °С. Дыхание в легких везикулярное. Границы сердца не изменены, тоны сердца отчетливые, ритмичные, ЧСС - 156 в минуту. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул до 5 раз, кашицеобразный, желтого цвета. Мочеиспускание 20-25 раз в сутки.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Пузырчатка новорожденного, злокачественная форма*
Пузырчатка новорожденного, простая форма
Рожистое поражение кожи
Стафилококковое импетиго

Вопрос 2: Б. Предполагаемый возбудитель

Стафилококк золотистый*
Стрептококк зеленящий
Кандида альбиканс
Анаэробная микрофлора

Вопрос 3: В. Где должен получать лечение данный новорожденный?

Амбулаторно на педиатрическом участке
Стационарно в педиатрическом отделении*
Стационарно в хирургическом отделении
Стационарно в ОРИТ

Вопрос 4: Г. Составьте план обследования

ОАК и ОАМ, биохимическое исследование крови с определением белков острой фазы воспаления, бактериологическое исследование содержимого пузырей с определением чувствительности к антибиотикам.*
ОАК и ОАМ, кровь на посев
ОАК и ОАМ, кровь на группу и резус-фактор
ОАК и ОАМ. Консультация дерматолог

Вопрос 5:Д. Составьте план лечения

Антибактериальная терапия (ампициллин из расчета 100 мг/кг массы тела), крупные пузыри прокалывают стерильной иглой, обрабатывают банеоцином (смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого).
Местная терапия: прокалывают пузыри стерильной иглой, смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого, УФО.
Антибактериальная терапия макролидами
Дифлюкан внутривенно

2.Мальчик, 2 года

Чтобы не мешал маме готовить обед, ребенку дали мешочек с разноцветными пуговицами и крючками для одежды. Играя с пуговицами и крючками, ребенок внезапно закашлялся, начал задыхаться, лицо покраснело, появилось шумное дыхание.

Общее состояние средней тяжести за счет умеренно выраженных симптомов ДН (одышки, приступообразного кашля, шумного дыхания, изменения цвета кожи). Ребенок беспокоен, возбужден, на осмотр реагирует негативно. Кожный покров бледный, цианоз носогубного треугольника. Слизистые полости рта чистые, розовые. Носовое дыхание свободное. ЧД - 60 в минуту, затруднен вдох. Перкуторно - легочный звук с коробочным оттенком. В легких дыхание жестковатое, единичные сухие хрипы с двух сторон. При аускультации сердца тоны приглушены, границы сердца в пределах возрастной нормы. АД - 60/20 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Инородное тело дыхательных путей*
Муковисцидоз
Бронхиальная астма, приступный период
Острый обструктивный бронхит

Вопрос 2: Б. Тактика оказания неотложной помощи ребенку

	Вызвать бригаду СМП; освободить дыхательные пути, если инородное тело видно, провести прием Хаймлиха, госпитализировать* Попытаться провести пальцевое удаление инородного тела «вслепую» По экстренным показаниям провести госпитализацию ребенка Ввести седативные и по экстренным показаниям провести госпитализацию ребенка Вопрос 3:Должна ли проводиться госпитализация ребенка, если инородное тело удалось удалить амбулаторно Ребенок подлежит госпитализации даже после удаления инородного тела для восстановления гемодинамики и дыхания* Ребенок подлежит госпитализации только при сохранении дыхательных нарушений Госпитализации подлежат только дети до 3 лет Нет Вопрос 4: В. Наиболее частая локализация инородных тел у грудных детей? Трахея Левый бронх Правый бронх* Бронхиолы Вопрос 5: Г. Составьте план обследования Клинический лабораторный минимум, рентгенограмма органов грудной клетки* Клинический лабораторный минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, ФВД, бронхоскопия Клинический лабораторный минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, консультация ЛОР-врача, микробиологические посевы Клинический лабораторный минимум, рентгенограмма органов грудной клетки, ПЦР бронхиального секрета
	Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации **Задача1** **Новорожденный** В., 7 дней. Ребенок от 3-й беременности (1-я и 2-я беременности – м/а), протекавщей с токсикозом на протяжении всей беременности и угрозой угрозой прерывания в 28 нед, матери 28 лет, страдает хроническим аднекситом. В 32 нед гестации мать перенесла острую пневмонию. Роды на 38-й неделе, масса тела - 3100 г, длина - 50 см, закричала после отсасывания слизи, оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наблюдалась вялость, адинамия, бледность кожи с мраморным рисунком. Со стороны внутренних органов патологии не было выявлено. Выписана домой на 7-й день жизни с массой 3000 г. *Объективно:* состояние удовлетворительное. Грудь сосет активно, периодически срыгивает в течение суток. Физиологические рефлексы живые, мышечная дистония, тремор подбородка. Кожа с мраморным рисунком, пупочная ранка, слизистые сухие, чистые. Дыхание в легких ослабленное, везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 120 в минуту. Живот мягкий, печень +2 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Стул и диурез не нарушены. Задание: 1. Проведите комплексную оценку здоровья с определением группы здоровья. Определите направленность риска. 2. Какие факторы риска могут оказать влияние на здоровье ребенка? 3. Какими специалистами ребенок должен быть осмотрен? Какие дополнительные исследования необходимо провести данному ребенку? Можно ли проводить профилактические прививки в установленные сроки? 4. На каких моментах вы должны сконцентрировать внимание матери, чтобы добиться быстрой реабилитации ребенка? 5. Перечислите отдаленные последствия перинатальных поражений ЦНС у детей. **Задача 2** Девочка Р., 5 дней, от первой беременности, протекавшей с легким токсикозом в 1-ой половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3100г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Закричала сразу, к груди приложена в родзале. Состояние за время наблюдения в последующие дни удовлетворительное. Первые дни отмечалась потеря массы тела, на 4-е сутки составила 2950 г. на 5-е сутки появилось нагрубание молочных желез. При осмотре на 5-й день жизни состояние удовлетворительное, сосет хорошо, активна, масса тела 3000 г, физиологические рефлексы вызываются, мышечный тонус удовлетворительный. Кожные покровы розовые, на коже лица, больше на крыльях носа, переносице, имеются беловато-желтоватые мелкие узелки, на коже груди и живота – крупнопластинчатое шелушение. Молочные железы увеличены с обеих сторон до 2 см, при пальпации болезненные ,выделяется бело-молочная жидкость, пупочная ранка чистая. В легких дыхание пуэрильное, сердечные тоны отчетливые. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1 см, умеренной плотности, селезенка не пальпируется. Стул с непереваренными комочками, прожилками слизи. Задание: Сформулировать предполагаемый диагноз.. С какими заболеваниями приходится дифференцировать пограничные состояния? В чем сущность метаболической адаптации новорожденного? Дать рекомендации матери по поддержке грудного вскармливания, основам ухода и режима новорожденного

	Задача 3 **Девочка, 12 дней.** Во время патронажа участковым педиатром к новорожденному ребенку мама предъявила *жалобы* на сыпь на волосистой части головы, лице, туловище, верхних и нижних конечностях у ребенка. Из *анамнеза* известно, что был длительный безводный период в родах, на 5-й день после родов развился мастит, в выписке из родильного дома указано, что у ребенка есть риск развития инфекционно-воспалительных заболеваний. *Объективно:* состояние удовлетворительное, самочувствие страдает умеренно. Масса тела - 3200 г, длина - 50 см. На волосистой части головы, складках туловища, верхних и нижних конечностях небольшое количество поверхностно расположенных пустул, наполненных мутным содержимым, размером от просяного зерна до мелкой горошины, везикулы на лице. Температура тела 36,7 °С. Задание: 1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз. Проведите комплексную оценку здоровья. 2. Какова должна быть тактика участкового педиатра? 3. Какие необходимы дополнительные методы исследования? 4. Какие рекомендации следует дать матери по обработке кожи? 5. Каков прогноз заболевания? Назовите меры профилактики заболевания.
	Примерный перечень практических навыков Оценить правильность прикладывания новорожденного к груди Получить добровольное согласие матери на проведение профилактической прививки от гепатита Б Сформулировать принципы беседы с матерью о преимуществах грудного вскармливания Провести отбор на прививку новорожденных Провести отбор новорожденных для проведения неонатального скрининга Правила проведения неонатального генетического скрининга и ре-тестов Обосновать противопоказания для проведения в роддоме новорожденному прививки БЦЖ -М
ОПК-9	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. Под младенческой смертностью подразумевают: 1) число детей, умерших в возрасте до 2 лет из 1000 живорожденных 2) число детей, умерших в возрасте до 2 лет из 1000 родившихся живыми и мертвыми 3) число детей, умерших в возрасте до 1 года из 1000 живорожденных * 4) число детей, умерших в возрасте до 1 года из 1000 родившихся живыми и мертвыми 5) число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 живорожденных 6) число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 родившихся живыми и мертвыми. 2. Под неонатальной смертностью подразумевают: 1) число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 живорожденных 2) число детей, умерших в возрасте до 1 месяца из 1000 родившихся живыми и мертвыми 3) число детей, умерших в течение первых полных 28 суток (27 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 живорожденных * 4) число детей, умерших в течение первых полных 28 суток (27 дней 23 час. 59 мин) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми 5) число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час.59 мин.) жизни из 1000 живорожденных 6) число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми. 3. Под ранней неонатальной смертностью подразумевают: 1) число детей, умерших в течение первых полных 10 суток (9 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 живорожденных 2) число детей, умерших в течение первых полных 10 суток (9 дней 23 час. 59 мин.) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми 3) число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час. 59мин.) жизни из 1000 живорожденных * 4) число детей, умерших в течение первых полных 7 суток (6 дней 23 час. 59мин.) жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми 5) число детей, умерших в течение первых 24 часов жизни из 1000 живорожденных 6) число детей, умерших в течение первых 24 часов жизни из 1000 родившихся живыми и мертвыми. 4.Показатель (коэффициент) перинатальной смертности рассчитывают как: 1) отношение числа, умерших в течение первой недели после родов, к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле 2) число детей, умерших в течение первой недели после родов, к общему числу родившихся живыми и мертвыми за год; выражается в промилле 3) отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 22 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первой недели после родов к общему числу родившихся живыми и мертвыми за год; выражается в промилле *

4) отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 28 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первой недели после родов к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле
5) отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 22 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первой недели после родов к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле
6) отношение числа случаев смерти плода при сроке беременности более 28 недель и в период родов, а также случаев смерти новорожденного ребенка в течение первых 24 часов после родов к общему числу родившихся живыми за год; выражается в промилле.

5.Укажите временные границы перинатального периода, используемые в отечественной медицинской статистике:
1) с 22 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка
2) с 28 недели внутриутробного развития до момента рождения ребенка
3) с 28 недели внутриутробного развития до конца 1 суток внеутробной жизни плода
4) с 22 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода*
5) с 28 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода
6) с 37 недели внутриутробного развития до конца первой недели внеутробной жизни плода.

6.Определите тактику в отношении больных новорожденных при возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания:
1) перевести в обсервационное отделение и назначить лечение
2) оставить на месте, назначить лечение
3) немедленно перевести в соответствующий стационар *
4) все ответы правильные.

7.Количество коек для новорожденных детей в родильном доме определяется от расчетного количества коек послеродового отделения и должно составлять:
1) 85 – 90%
2) 95 – 100%
3) 105 – 107% *
4) 115 – 120%.

8.Непастеризованное молоко, собранное у матери в ночные часы можно хранить в холодильнике молочной комнаты родильного дома, в течение:
1) не более 6 часов
2) не более 12 часов *
3) не более 24 часов
4) не более 48 часов.

9.Наиболее точно отражает состояние здравоохранения в стране:
1) уровень рождаемости
2) уровень смертности
3) количество врачей на душу населения
4) младенческая смертность *.

10. Уровень ранней неонатальной смертности определяет:
1) количество недоношенных детей *
2) количество переношенных детей
3) количество незрелых детей
4) количество детей «малых к сроку гестации».

11. Дальнейшее снижение перинатальной смертности при низком ее уровне, в основном зависит от качества работы:
1) родильного дома
2) отделения патологии новорожденных
3) женской консультации *
4) отделения реанимации.

12. При возникновении в роддоме группового инфекционного заболевания врачебная тактика, в отношении больных новорожденных, должна быть следующая:
1) перевести в обсервационное отделение и назначить лечение
2) оставить на месте, назначив лечение
3) немедленно перевести в соответствующий стационар*
5) все ответы правильные

13. Температура воздуха должна поддерживаться в палатах для новорожденных физиологического отделения родильного дома:
1) не ниже 20 - 24°С
2) не ниже 22 - 24°С *
3) не ниже 24 - 26°С
4) не ниже 26 - 28°С.

14. ДОНОШЕННЫЙ НОВОРОЖДЕННЫЙ, 4 СУТОК ДО ОТПАДЕНИЯ ПУПОВИННОГО ОСТАТКА:

А) можно выписывать из роддома, можно купать, можно выкладывать на живот, обработки антисептиками не требует*

Б) нужно ежедневно обрабатывать пуповинный остаток 3% р-ром перекиси водорода, 2% раствором бриллиантовой зелени, на живот не выкладывать

В) можно выписывать из роддома с условием патронажа медсестры и обработки пуповинного остатка антисептиками до отпадения. Выкладывать на живот и купать нельзя.

15. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ ОТНОСИТСЯ К _____ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ

А) I
Б) II *
В) III
Г) IV
Д) V

16. НОВОРОЖДЕННЫЕ РАСПРЕДЕЛЯЮТСЯ ПО _____ГРУППАМ НАПРАВЛЕННОГО РИСКА

А) I
Б) II
В) III
Г) IV
Д) V*

17. НОВОРОЖДЕННЫЕ ДЕТИ ГРУПП НАПРАВЛЕННОГО РИСКА СОСТОЯТ НА УЧЕТЕ ВО _____ГРУППЕ ЗДОРОВЬЯ

А) 2А *
Б) 2Б

18. СМЕНА ПЕРЧАТОК МЕДСЕСТРЕ ВО ВРЕМЯ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА ТРЕБУЕТСЯ:

А) в начале смены
Б) после каждого пациента *
В) только при нарушении целостности
Г) только при попадании крови

19. ПОСЛЕ ПРИВИВКИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА В РОДДОМЕ ПРОВЕРКА ВАКЦИНАЛЬНОГО ЗНАКА ДОЛЖНА ПРОВОДИТСЯ В СРОКИ:

А) 1 мес, 6 мес, 12 мес
Б)1 мес, 3 мес, 12 мес
В) 1 мес, 3 мес, 6 мес, 9 мес*

20. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕТЕЙ, ОБСЛЕДОВАННЫХ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ, ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ КАК

А) абсолютное количество детей в каждой группе здоровья, поделенное на 100 и умноженное на общее количество обследованных детей

Б) соотношение абсолютного количества детей в каждой группе здоровья к общему количеству обследованных детей и умноженное на 100% *

В) соотношение абсолютного количества детей в каждой группе здоровья к общему количеству детей, подлежащих профилактическому осмотру, и умноженное на 100%

Г) соотношение абсолютного количества детей в каждой группе здоровья к общему количеству детей, обучающихся в образовательной организации, и умноженное на 100%

2 уровень:

1. НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ:
1. РАННИЙ НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
2. НЕОНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
3. ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

А) с рождения до 7 суток
Б) с рождения до 10 суток
В) с рождения до 28 дней
Г) с 22 недели гестации до 7 суток
Д) с 28 недели гестации до 7 суток

1-А; 2-В; 3-Г

2.ДАТЬ ОЦЕНКУ СОСАТЕЛЬНОГО РЕФЛЕКСА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО:
1. ВОЗНИКАЕТ
2. ИСЧЕЗАЕТ

А) 28 неделя гестации
Б) 32 неделя гестации

В) 12 мес жизни
Г)18 мес жизни
1-А; 2-В
3. ДАТЬ ОЦЕНКУ ШАГОВОГО РЕФЛЕКСА У ДОНОШЕННОГО НОВОРОЖДЕННОГО:
1. ВОЗНИКАЕТ
2. ИСЧЕЗАЕТ
А) 35-36 неделя гестации
Б) 32-34 неделя гестации
В) 3-4 мес жизни
Г) 6-7 мес жизни
1-А; 2-В

3 уровень:

1. Мальчик, 2 мес. На профилактическом приеме мать обратилась с жалобами на беспокойство, плохой сон, отсутствие прибавки массы тела. Ребенку выполнены ОАК и ОАМ.

Ребенок от 1-й беременности, протекавшей с гестозом 1-й и 2-й половины, роды срочные. Масса тела при рождении - 2700 г, длина - 51 см. С рождения на грудном вскармливании, после каждого кормления беспокойный, кричит, мать допаивает водой. В 1 мес перенес ОРВИ, острый ринофарингит, лечился дома.

Общее состояние близко к удовлетворительному. Масса тела - 3500 г, длина - 56 см. Кожный покров бледная, чистая, сухая. Видимые слизистые - чистые. ПЖК на животе +1 см. Мышечный тонус умеренно снижен. ЧД - 35 в минуту. Дыхание в легких пуэрильное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС - 128 в минуту. Живот мягкий, печень +3 см из-под края реберной дуги. Стул 1 раз в день, скудный. Мочеиспускание в норме.

ОАК: эритроциты (RBC) - $3{,}1x10^{12}$/л; Hgb - 100 г/л; ретикулоциты - 6%*о;* лейкоциты - $9{,}8x10^{9}$/л; палочкоядерные нейтрофилы - 1%; нейтрофилы - 32%; лимфоциты - 60%; эозинофилы - 1%; моноциты - 6%; скорость оседания эритроцитов (СОЭ) - 6 мм/ч. *ОАМ*- без патологии.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?

Основной диагноз: Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) I степени тяжести (пренатальная и постнатальная гипотрофия) Сопутствующий диагноз: Дефицитная нормохромная анемия I степени тяжести*

Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) I степени тяжести (пренатальная и постнатальная гипотрофия)

Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) I степени тяжести (постнатальная гипотрофия)

Основной диагноз: Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) II степени тяжести (пренатальная и постнатальная гипотрофия) Сопутствующий диагноз: Дефицитная нормохромная анемия I степени тяжести

Вопрос 2: Б. Тактика оценки лактации

Сбор анамнеза

Сбор анамнеза, оценка мочеиспускания и дефекации

Сбор анамнеза, оценка мочеиспускания и дефекации проведение контрольного взвешивания трижды в течение дня*

Проведение контрольного взвешивания однократно на врачебном приеме

Вопрос 3: В. Меры по коррекции гипогалактии

Коррекция режима дня, коррекция питания кормящей женщины, частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция

Частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция

Коррекция режима дня, массаж, медикаментозная коррекция

Коррекция питания кормящей женщины, частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция

Вопрос 4: Г. Показания к введению докорма

Наличии гипогалактии IV степени и дефиците молока более 75%*

Наличии гипогалактии I степени и дефиците молока 25%

Наличии гипогалактии II степени

Наличии первых признаков гипогалактии

Вопрос 4: Г. Чем рекомендуется проводить докорм и в каком объеме

Докорм адаптированной смесью формулы 1 (смешанное вскармливание). *Расчет* Vсут - 700 мл, Vразовый - 120 мл*.

Докорм адаптированной универсальной смесью (смешанное вскармливание). *Расчет* Vсут - 600 мл, Vразовый - 100 мл.

Перевести на вскармливание адаптированной смесью формулы 1 (смешанное вскармливание). *Расчет* Vсут - 700 мл, Vразовый - 120 мл.

Перевести на вскармливание адаптированной смесью формулы 1 (смешанное вскармливание). *Расчет* Vсут - 600 мл, Vразовый - 100 мл.

Вопрос 5:Режим дня ребенка
Режим I (7 кормлений через 3 ч, четыре дневных сна продолжительностью 1,5-2,0 ч, ночной сон - 16 ч, прогулки по 1,5часа дважды) *
Режим (6 кормлений через 3,5 ч, два дневных сна продолжительностью 1,5-2,0 ч, ночной сон - 8 ч, прогулки по 4,0-4,5 часа)
Режим (7 кормлений через 3 ч, четыре дневных сна продолжительностью 1,5-2,0 ч, ночной сон - 17 ч)
Режим I (6 кормлений через 3,5 ч, четыре дневных сна продолжительностью 1,5-2,0 ч, ночной сон - 17 ч,)

2. Мальчик А. 11 дней от 1 беременности на сроке 36 2/7 протекавшей на фоне гестоза, анемии, кольпита, повышения температуры до 38^0 С на 30 неделе. Вес при рождении 2900 г. Оценка по Апгар 7-8 баллов, крик слабый.

На вторые сутки жизни появилось срыгивание, вялость, желтушность кожного покрова, необильная петехиальная сыпь. С 3-го дня повысилась температура, появились признаки дыхательной недостаточности: ЧД 80 в мин, участие вспомогательной мускулатуры. При аускультации с обеих сторон выслушиваются крепитирующие хрипы. ЧСС -170 в мин. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см, селезенка-2 см.

Ребенок беспокоен. Большой родничок напряжен, пульсирует, горизонтальный нистагм, тремор конечностей, мышечный тонус и физиологические рефлексы новорожденного снижены.

ОАК:эр-3,5х10^{12}/л; гем-103г/л; лей-5,9х10^9/л;э-1%; п-5%; с-61%; л-31%; м-2%; СОЭ-15 мм/ч

Билирубин общий-157,3 мкмоль/л, прямой-75,7 мкмоль/л,АЛТ-80 ЕД/л, АСТ-60 ЕД/л,ПТИ-70%

Нейросонография: ассиметричное расширение боковых и 3 желудочков, кальцификаты в перивентрикулярной области. Отек в затылочной области.

Серологические маркеры: анти-CMV-IgM(+); анти-CMV-IgG(+); анти- TOXO-IgM (-); анти-TOXO-IgG(+);анти- HSV- IgM (-); анти- HSV- IgG (+).

Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, прозрачная, белок-0,3г/л; реакция Панди+, цитоз-25х10^6/л Лимфоциты-100%.

Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Врожденная хламидийная инфекция
Врожденная герпетическая инфекция
Врожденная цитомегаловирусная инфекция*
Вопрос 2:Б Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
Воздушно-капельный
Парентеральный*
Фекально-оральный
Половой
Вопрос 3:В. Какие клинические признаки также могут наблюдаться у ребенка с генерализованной формой ЦМВИ?
Микроцефалия
Кардит*
Недоношенность*
Пороки развития
Вопрос 4:Г. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
Повышение уровня прямого билирубина*
Резкое повышение уровня щелочной фосфатазы,
Резкое повышение уровня холестерина, β-липопротеидов
Повышение активности трансаминаз*

Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1

Новорожденный ребенок К.,3 сут. Ребенок от женщины 31 года, страдающей хроническим тонзиллитом, от 4 беременности, роды I на 38 неделе гестации (1-3 беременности- медаборты). Масса при рождении 2950 г., длина 50 см, оценка по Апгар 8/9 баллов. Получал грудь матери. На 3 сутки появилась желтушное окрашивание кожных покровов на лице и туловище с тенденцией к нарастанию. Состояние удовлетворительное. По внутренним органам без особенностей.

В связи с появлением желтухи переведен на вскармливание смесью «НАН комфорт».

Задание:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Чем можно объяснить желтуху у новорожденного?
3. Какое обследование требуется провести данному ребенку?
4. Оцените тактику неонатолога по позиции кормления новорожденного
5. Обоснуте рекомендации по вскармливанию новорожденного.

Задача 2

Доношенный М. родился на 38 неделе с Вр-3500 г. Ребенок находится в отделении физиологии новорожденных. ребенок на искусственном вскармливании в связи с болезнью матери

Задание:

1. Какие методы сохранения молока Вы знаете, если новорожденный и мама находятся в разных учреждениях?

	2. Составьте диету новорожденному на 1 день 3. Обоснуйте выбор продукта для вскармливания новорожденного **Задача 3** Доношенная И.. родилась на 39 неделе. В возрасте 1 мес при проведении контрольного вскармливания выяснилось, что ребенок высасывает по 50 мл. Со слов матери ребенок 3-4 раза в день необильно срыгивает. Задание: 1. Какие методы коррекции гипогалактии Вы должны использовать ? 2. Составьте диету новорожденному на 1 день 3. Обоснуйте выбор продукта для вскармливания новорожденного
	Примерный перечень практических навыков Рассчитать постконцептуальный возраст недоношенного Рассчитать скоррегированный возраст недоношенного Рассчитать средний койко-день в отделении ОПН за текущий год Рассчитать показатель заболеваемости ГИЭ в отделении ОПН ПЦ Сформулировать правила хранения вакцинальных препаратов в роддоме
ПК-2	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ГРУДНОМУ ВСКАРМЛИВАНИЮ СО СТОРОНЫ РЕБЕНКА ЯВЛЯЕТСЯ А) галактоземия* Б) фенилкетонурия В) целиакия Г) первичная лактазная недостаточность* 2. ПРИ КОРМЛЕНИИ РЕБЕНКА ИЗ БУТЫЛОЧКИ С СОСКОЙ СЛЕДУЕТ А) кормить ребенка во сне Б) кормить в положении на боку и не отходить от него* В) кормить при бодрствовании* Г) горлышко у бутылочки должно быть постоянно заполнено молоком* 3. К БАЗОВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НОВОРОЖДЕННЫМ В РОДДОМЕ ОТНОСЯТ: А) ВАКЦИНАЦИЮ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В И ТУБЕРКУЛЕЗА* Б) проведение неонатального скрининга на наследственные заболевания* В) проведение аудиологического скрининга* Г) проведение УЗИ тазобедренных суставов Д) проведение осмотра невролога 4. УХОД ЗА КОЖЕЙ НОВОРОЖДЁННОГО В РОДИЛЬНОМ ЗАЛЕ ВКЛЮЧАЕТ А) снятие первородной смазки Б) удаление загрязнений кожи ватным тампоном, смоченным тёплой водой* В) обмывание ребёнка под краном в родильном зале 5. КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕННЫМ ЦИАНОЗОМ СРАЗУ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ: А. дефект межжелудочковой перегородки Б. тетрада Фалло В. транспозиция магистральных сосудов* Г. открытый артериальный проток 6. В НОРМЕ ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА ОБЩЕГО БИЛИРУБИНА В ПУПОВИННОЙ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ (В МКМОЛЬ/Л) А. 68 Б. 51* В. 151 Г. 89 7. У НОВОРОЖДЕННЫХ, ВХОДЯЩИХ В ГРУППУ ВЫСОКОГО РИСКА ПО ИНФИЦИРОВАНИЮ ВИРУСОМ ГЕПАТИТА В, НЕОБХОДИМО ПРИМЕНЯТЬ СХЕМУ ВАКЦИНАЦИИ: 0, 1 .....МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ РЕБЕНКА А. 2,12* Б. 12 В. 2 Г.6,12 8. ПЕРВОЕ ВВЕДЕНИЕ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В ПРОВОДИТСЯ ВСЕМ НОВОРОДЕННЫМ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВЫХ.....ЧАСОВ ЖИЗНИ А. 6 Б. 12* В. 24 Г.36 9. ТРАНСПОРТИРОВКА НОВОРОЖДЕННОГО ИЗ РОДИЛЬНОГО ДОМА В ОРИТ А. является процедурой рядовой процедурой Б. является процедурой высокого риска*

В. решение о транспортировке принимает единолично врач выездной бригады
Г. решение о транспортировке принимается коллегиально (врач родильного дома, врач выездной бригады, врач отделения ОРИТ)*
10. ВТОРИЧНАЯ ОБРАБОТКА ПУПОВИННОГО ОСТАТКА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:
А. применение одноразового пластмассового зажима на расстоянии 1 см от кожи живота*
Б. применение многоразового пластмассового зажима на расстоянии 3 см от кожи живота
В. повторное применение кожного антисептика*
Г. применение стерильной лигатуры при его перевязке
11. ВЫСОКОЧАСТОТНУЮ ОСЦИЛЯТОРНУЮ ИСКУССТВЕННУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮЛЕГКИХ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВОДИТЬ ПОД КОНТРОЛЕМ ТРАНСКУТАНТНОГО
А. pO2
Б. FiO2 и pO2
В. p CO2
Г. FiO2
12. К КАРДИОГЕННОЙ ПРИЧИНЕ ШОКА ОТНОСЯТ:
А.тампонаду сердца
Б. анафилаксию
В. кардиомиопатию*
Г.пневмоторакс
13. ПРИКЛАДЫВАНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО К ГРУДИ В РОДЗАЛЕ ПРОВОДЯТ
А.до проведения антропометрии
Б. после проведения антропометрии*
14. Укажите типичные изменения кислотно-щелочного состояния при асфиксии новорожденного:
А. Гипоксемия, гиперкапния, патологический алкалоз.
Б. Гипоксемия, гипокапния, патологический ацидоз.
В. Гипероксия, гиперкапния, патологический ацидоз.
Г. Гипероксия, гиперкапния, патологический алкалоз.
Д. Гипоксемия, гиперкапния, патологический ацидоз.*

15. Что из ниже перечисленного не является фактором высокого риска развития антенатальной гипоксии плода:
А. Переношенная беременность.
Б. Длительные {более 4 недель) гестозы беременных.
В. Угрозы прерывания беременности.
Г. Возраст и вредные привычки отца*.
Д. Курение или другие виды наркомании у беременной

16. Укажите механизмы компенсации, включающиеся при гипоксии плода:
А. Выброс глюкокортикоидов*
Б. Уменьшение числа эритроцитов и объема циркулирующей крови.
В. Тахикардия, повышение артериального давления.
Г. Брадикардия, понижение артериального давления.
Д. Увеличение числа эритроцитов и объема циркулирующей крови*
.
17. Какой признак не оценивается по шкале Апгар?
А. Частота сердечных сокращений.
Б. Состояние мышечного тонуса.
В. Состояние рефлекторной возбудимости (реакция на носовой катетер, раздражение подошв).
Г. Своевременность отхождения мекония*
Д. Окраска кожных покровов.
18. Какой из ниже перечисленных вариантов оценки по шкале Апгар не соответствует тяжелой асфиксии:
А. Оценка по Апгар через 1 минуту после рождения 0-3 балла.
Б. Оценка по Апгар через 1 минуту после рождения 4-5 балла*
В. Оценка по Апгар через 1 минуту после рождения 6-7 балла.*

19. Что не относится к группе ранних осложнений при асфиксии:
А. Поражение мозга (отек, внутричерепные кровоизлияния, перивентрикулярные поражения, некрозы).
Б. Гемодинамические нарушения (легочная гипертензия, полицитемия, шок, транзиторная ишемия миокарда, сердечная недостаточность).

В. Почечные изменения (функциональная преренальная почечная недостаточность из-за артериальной гипотонии, централизации кровотока или органическая почечная ренальная недостаточность вследствие острого тубулярного некроза, отека интерстиция почки, тромбозов почечных сосудов).

Г. Последствия токсичности кислородотерапии (бронхолегочная дисплазия, ретинопатия и др.)*

20.КОГДА СЛЕДУЕТ ПРЕКРАЩАТЬ РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НОВОРОЖДЕННОМУ В РОДЗАЛЕ. ЕСЛИ СЕРДЕЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ?
А. через 10 мин*
Б. через 20 мин
В через 30 мин

2 уровень:

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ (что определяет название шкалы)
1.-шкала Баллард
2. шкала Фентон
3. шкала ИНТЕРГРОСС
4. шкала Глазго
А. ШКАЛА ЗРЕЛОСТИ
Б. ШКАЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НЕДОНОШЕННОГО ДО 50 НЕДЕЛИ ПКВ
В. ШКАЛА ФИЗИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НЕДОНОШЕННОГО ДО 64 НЕДЕЛИ ПКВ
Г.ШКАЛА КОМЫ

Ответы: 1……, 2……, 3……4……

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ: ЗАБОЛЕВАНИЕ - ПРИЗНАКИ

1) акушерский парез руки типа Дюшена-Эрба	А) гипертонус мышц руки
2) остеомиелит плечевой кости	Б) диффузная мышечная гипотония
3) травма спинного мозга	В) выраженный болевой синдром
	Г)повышение сухожильных рефлексов
	Д) гипорефлексия
	Е) ротация руки внутрь

3 уровень:

1. Недоношенный мальчик родился от матери, страдающей сифилисом. Женщина лечение получила не в полном объеме, в женской консультации наблюдалась нерегулярно. На коже имеется пятнистая сыпь, на стопах и ладонях пузыри. Кожа очень сухая. Носовое дыхание затруднено.В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца приглушены, ЧСС-140 в мин. Печень +1,5 см.

Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Ранний врожденный сифилис*
Врожденная герпетическая инфекция
Врожденная цитомегаловирусная инфекция
Вопрос 2:Б Укажите наиболее вероятный путь инфицирования ребенка.
Воздушно-капельный
Парентеральный*
Фекально-оральный
Половой
Вопрос 3:В.Куда из родильного зала необходимо перевести ребенка для дальнейшего обследования и лечения?
В обсервационное отделение родовспомогательного учреждения
В кожно-венерологический диспансер
В детское отделение многопрофильной больницы*
Вопрос 4:Г. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?
Повышение уровня прямого билирубина
Резкое повышение уровня щелочной фосфатазы,
Резкое повышение уровня холестерина, β-липопротеидов
Кровь на проведение реакции Вассермана*

2. Доношенный новорожденный мальчик от 3 беременности у матери с резус-отр принадлежностью крови родился с массой тела 3 000г, без асфиксии. Через 12 часов появилось желтушное окрашивание кожного покрова.

Пуповинный билирубин-65 мкмоль/л
Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Гемолитическая болезнь новорожденного*
Врожденная герпетическая инфекция
Болезнь Миньковского-Щоффара

	Вопрос 2:Б К какой группе неонатальных желтух она относится? Воздушно-капельный Гемолитическая* Механическая Конъюгационная Вопрос 3:В.Что входит в лечение ГБН? Консервативная терапия Консервативная терапия и оперативная терапия* Вопрос 4:Г. Какие факторы влияют на объем лечения? Повышение уровня прямого билирубина Уровень непрямого билирубина и неблагоприятные факторы риска*
	Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации **Задача 1** Ребенок А. от 3 беременности, протекавшей с токсикозом 2 и 3 триместра, 2-х родов на 38 нед. гестации. У матери произошла преждевременная отслойка низко расположенной плацены . Родился с оценкой по шкале Апгар 0/3 балла с Вр 2500, ростом 47 см. **Задание:** 1. Сформулируйте предварительный диагноз 2. Сформулируйте показания к катетеризации пупочной вены. 3. Какой инструментарий требуется? Как рассчитывается длина пупочного катетера. 4. Особенности техники катетеризации пупочной вены новорожденного. 5. Особенности проведения инфузий через пупочный катетер (Длительность использования пупочного катетера. Возможные осложнения катетеризации. Мониторинг за состоянием катетера.) **Задача 2** Мальчик Г., 1-х суток жизни, от 2й беременности. Первая беременность была 3 года назад, закончилась медицинским абортом при сроке 9 недель, осложнений не было. У матери А (II) резус-отрицательная группа крови. Настоящая беременность протекала с токсикозом в I триместре, в III триместре периодически отмечались подъемы АД до 145/90 мм рт. ст. В женской консультации наблюдалась нерегулярно. Роды срочные, самостоятельные. 1-й период – 6 часов 30 минут, 2-й – 25 минут, безводный промежуток – 3 часа. Масса тела при рождении 3300 г, длина тела 51 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Сразу при рождении было отмечено желтушное окрашивание кожных покровов, оболочек пуповины и околоплодных вод, увеличение размеров печени до +3 см и селезенки до +1,5 см. Билирубин пуповинной крови 105 мкмоль/л, в возрасте 4 часов жизни уровень непрямого билирубина составил 175 мкмоль/л. Гемоглобин периферической крови, определенный по «Cito», 149 г/л. **Задание:** 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какие патологические состояния и клинические синдромы можно выявить у данного ребенка. 3. Опишите порядок оказания медицинской помощи данному новорожденному в родзале. 4. Дайте оценку лабораторным исследованиям. 5. Сформулируйте план лечения для данного ребенка. **Задача 3** Ребенок А. от 3 беременности, протекавшей с токсикозом 2 и 3 триместра, 2-х родов на 38 нед. гестации. У матери произошла преждевременная отслойка низко расположенной плаценты. Родился с оценкой по шкале Апгар 0/3 балла с весом при рождении 2500, ростом 47 см. Задание: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Перечислите признаки живорождения. 3. Оцените признаки по шкале Апгар. 4. Основные принципы оказания первичной и реанимационной помощи новорожденным в родзале. 5. Какие специалисты участвуют в оказании помощи данному новорожденному?
	Примерный перечень практических навыков Оценка по шкале Апгар Первичный туалет новорожденного Антропометрия в родзале Требования к тепловому режиму в родзале Первичная и вторичная обработка пуповины Противопоказания к прикладыванию к груди в родзале
ПК-3	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. ПРИЗНАКАМИ TORCH-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ 1) ЗВУР 2) гепатоспленомегалия 3) ранняя и/или продолжительная желтуха 4)экзантема 2. НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ ВНУТРИУТРОБНОЙ

ИНФЕКЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА:
1. можно всегда
2. нельзя никогда
3. можно лишь в отдельных случаях *
3.ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫЙ ТИП ПНЕВМОНИИ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ:
1.пневмоцистоза
2.цитомегаловирусной инфекции
3.муковисцидоза
4.всех перечисленных заболеваний *
4.ПНЕВМОЦИСТНУЮ ПНЕВМОНИЮ СЛЕДУЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С:
1.цитомегаловирусной пневмонией *
2.стафилококковой пневмонией
3.пневмонией синегнойной этиологии
4.со всеми перечисленными пневмониями
5.ПНЕВМОНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПРОТЕКАЕТ ПО ТИПУ:
1.очаговой
2.очагово-сливной
3.полисегментарной
4.интерстициальной *
6. ГРУППУ РИСКА ПО ПНЕВМОЦИСТОЗУ СОСТАВЛЯЮТ ДЕТИ:
1. недоношенные
2.незрелые
3. перенесшие инструментальные вмешательства (интубацию трахеи, бронхоскопию, ИВЛ)
4. все перечисленные группы детей *
7. ТЕРАПИЕЙ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОЦИСТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:
1. антибиотикотерапия
2. назначение антипротозойных препаратов перорально и ингаляционно*
3.комбинация антибиотика и сульфаниламидного препарата
4.симптоматическая терапия
8. В ЗАЩИТЕ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА ОТ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ:
1. клеточный иммунитет *
2.гуморальный иммунитет
3.местный иммунитет
4.неспецифические факторы защиты
9. ДЛЯ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА ПОМИМО СПЕЦИФИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ ХАРАКТЕРНЫ:
1. сифилитическая пузырчатка
2.ринит
3. изменения костей и глазного дна
4. все перечисленные признаки*
10. ДЛЯ СИФИЛИТИЧЕСКОЙ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ ХАРАКТЕРНО:
1. появление со 2 – 3 дня жизни
2. пузыри на ярко гиперемированных участках кожи
3.одновременное присутствие пятен и папул
4.все ответы правильные *
11. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ ПУЗЫРЧАТКИ НОВОРОЖДЕННЫХ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ С:
1. врожденным сифилисом
2. врожденным буллезным эпидермолизом
3.эритродермией Лейнера
4.со всеми перечисленными заболеваниями *.
12. В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ОБЫЧНО ЗАКРЫВАЕТСЯ МАЛЫЙ РОДНИЧОК?
А) до 1 мес
Б) до 2-3 мес*
В) до 3-4 мес
13. В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ГИПЕРСАЛИВАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЕМ?
А) до 1 мес
Б) 1- 2 мес
В) 3-4 мес*
14. О КАКОМ СОСТОЯНИИ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОТСУТСТВИЕ ФАЗЫ РАЗГИБАНИЯ РУК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОБЫ НА ТРАКЦИЮ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ?
А) нормотония
Б) дистония
В) гипертония*
15. КАКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС ХАРАКТЕРНЫ ПРИ РАЗВИТИИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ И ГИПОКСИИ 1-2 СТЕПЕНИ?

А) доброкачественная внутричерепная гипертензия
Б) гиперактивное поведение, гипервозбудимост*
В) симптоматические эпилепсии раннего детского возраста
16. КАКИЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ ГИПЕРТЕНЗИОННОМ СИНДРОМЕ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЯВЛЯЮТСЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НСГ?
А) Увеличение размеров желудочков мозга
Б) Увеличение размеров межполушарной щели*
В) Участки гипоэхогенности
17. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЭГ У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС ГИПОКСИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА:
А) нарушение сна*
Б) частый плач*
В) спонтанный рефлекс Моро*
Г) мраморный рисунок кожи
18. ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС ГИПОКСИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА ВКЛЮЧАЕТ:
А) НСГ
Б) ЭЭГ
В) ДОППЛЕРОГРАФИЯ
Г) все перечисленное*
19. ДО КАКОГО ВОЗРАСТА РЕФЛЕКС БАБИНСКОГО МОЖНО СЧИТАТЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ?
А) до 1 года
Б) до 2 лет*
В) до 3 лет
20. В КАКОМ ВОЗРАСТЕ ОБЫЧНО ЗАКРЫВАЕТСЯ МАЛЫЙ РОДНИЧОК?
А) до 1 мес
Б) до 2-3 мес*
В) до 3-4 мес

2 уровень

1. СТАДИИ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ДЕРМАТИТА РИТТЕРА (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ):
А) эксфолиативная
Б) регенеративная
В) эритематозная
Ответы: 1_____, 2_____, 3_____.

2. НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ:
1. МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ЗРЕЛОГО НОВОРОЖДЕННОГО
2. МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕЗРЕЛОГО НОВОРОЖДЕННОГО
А) хорощо удерживает температуру тела при адекватной температуре окружающей среды
Б) двигательная активность удовлетворительная
В) крик громкий
Г) лануго отсутствует
Д) лануго на руках, плечах, спинке
Е) массо-ростовой коэффициент 55
Ж) массо-ростовой коэффициент 60
1-А,Б, В,Г,Д,Ж; 2-Д,Е

3. ВЫБРАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ:
1.Врожденный хламидиоз
2.Врожденная цитомегалия
3.Врожденный токсоплазмоз
А) макролиды
Б) глюкокортикоидные гормоны
В) сульфаниламидные препараты
Г) ацикловир
1-А; 2-Г; 3-В

3 уровень

1. .Доношенный новорожденный мальчик от 4 беременности, 2 родов у матери с резус-отр принадлежностью крови родился с массой тела 3 000г, без асфиксии. Через 12 часов появилось желтушное окрашивание кожного покрова.
Пуповинный билирубин-80 мкмоль/л
Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Гемолитическая болезнь новорожденного*
Врожденная герпетическая инфекция
Болезнь Миньковского-Щоффара
Вопрос 2:Б Какие показания для проведения ОЗПК у данного ребенка?
Почасовой прирост билирубина выше 6,8 мкмоль/л*
Возраст ребенка-3-4 сутки

Вопрос 3:В.Какой объем препаратов крови требуется для ЗПК?
150-170 мл/кг веса*
120-130 мл/кг веса
180 мл/кг веса
Вопрос 4:Г. требуется ли дополнительно консервативная терапия?
Да*
Нет

2..Девочка от 3 беременности, 2 родов у матери с группой крови О(I) крови резус-отр родилась на 35 неделе гестации с массой тела 2 000г, без асфиксии. Через 10 часов появилось желтушное окрашивание кожного покрова лица.

Пуповинный билирубин-80 мкмоль/л
Вопрос 1:А. Ваш предварительный диагноз?
Гемолитическая болезнь новорожденного*
Врожденная герпетическая инфекция
Болезнь Миньковского-Щоффара
Вопрос 2:Б Какая комплексная терапия предположительно необходима новорожденному?
ОЗПК, фототерапия, иммуноглобулин в/в*
ОЗПК
ОЗПК, фототерапия
Вопрос 3: В. Где должна проводиться ОЗПК?
В АРО родовспомогательного учреждения
В отделении патологии новорожденных родовспомогательного учреждения
В обсервационном отделении родовспомогательного учреждения

Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1

У ребенка 9 суток жизни, родившегося на 34-й неделе беременности с массой тела 2270 г, ростом 44 см, ухудшилось состояние. Наросли вялость, гипотония, потерял в массе 40 г, однократно была рвота «кофейной гущей». При осмотре: кожа бледная, с сероватым оттенком, единичные элементы петехиальной сыпи. Пальпируется пупочная вена. Дыхание аритмичное – чередование тахипноэ с апноэ. Аускультативно в легких дыхание ослаблено, выслушиваются крепитирующие хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, короткий систолический шум в V точке. ЧСС 160 ударов в минуту. Живот вздут, печень +3,0 см, селезенка +1,0 см из-под реберной дуги. Стул со слизью и зеленью.

В неврологическом статусе: взор «плавающий», крупноамплитудный горизонтальный нистагм. Не сосет, не глотает. Поза вынужденная, тянет голову назад. Гипертонус сгибателей голеней и предплечий. Ригидности затылочных мышц нет. Большой родничок 1*1 см, не напряжен.

Общий анализ крови: Hb – 150 г/л, Лейк – 26,3*10 /л, миелоциты – 6%, метамиелоциты – 6%, п/я - 17%, с/я - 50%, л - 17%, м - 4%, СОЭ 30 мм/час.

Кислотно-основное состояние крови: pO2 – 36,2 мм рт.ст., p CO2 – 44,6 мм рт.ст., pH – 7,33, BE - -10,2ммоль/л.

Биохимический анализ крови: общий белок – 60,0 г/л, глюкоза – 5,5 ммоль/л, калий – 4,28 ммоль/л, натрий – 132,1 ммоль/л, кальций 0,73 ммоль/л (ионизированный).

Посев на микрофлору: из зева – густой рост золотистого стафилококка, грибов рода Кандида, из ануса – золотистый стафилококк.

Общий анализ мочи: реакция кислая, белок – 0, 66‰, лейк. – сплошь все поля зрения, цилиндры зернистые 3-5 в п/з.

Рентгенограмма: в легких на фоне общего вздутия определяются сгущения легочного рисунка, справа над диафрагмой и слева на уровне верхней доли имеются уплотнения. На уровне этих уплотнений видны фестончатые кольцевые тени (подозрение на полости). Корни структурны. Сердце: контуры видны слабо. Синусы свободны.

Задание.

1. Сформулировать предполагаемый диагноз.
2. Какие клинические синдромы вы можете выделить у этого ребенка?
3. Оцените данные проведенного лабораторного и инструментального обследования.
4. Какие дополнительные виды обследования следует провести?
5. Сформулируйте принципы лечения данного новорожденного.

Задача 2

Недоношенная девочка родилась с массой тела 1500 г, длиной 40 см, окружностью головы 29 см, окружностью груди 26 см..Ребенок от 4 беременности, протекавшей с фетоплацентарной недостаточностью, гестозом во второй половине. Роды на 32-33-й неделе, отмечалось дородовое излитие вод, однократное тугое обвитие пуповины вокруг шеи.

Состояние после рождения тяжелое за счет СДР (первичные диссеминированные ателектазы), ДН IIА ст., НМК II ст. (синдром угнетения).

На 3 сутки жизни состояние девочки резко ухудшилось. Появились приступы апноэ по 15-20 с, сопровождавшиеся цианозом. С 4-х суток - приступы клонико-тонических судорог.

На 5-е сутки жизни состояние тяжелое. Самостоятельно не сосет. Кормится через зонд. Часто срыгивает. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание самостоятельное, не ритмичное. Находится на ИВЛ в

	режиме интермиттирующей вентиляции. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет. ЧД 46 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, 152 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный, печень +1 см из-под края реберной дуги. Стул с примесью слизи. Диурез в норме. Рефлексы новорожденного не вызываются. Тонус мышц ассиметричен: слева больше, чем справа. Сухожильные рефлексы слева оживлены, отмечается судорожная готовность. Большой родничок 3*3 см, пульсация повышена, отмечается расхождение сагиттального шва на 0,2 см, малый родничок открыт. ***Общий анализ крови:*** Hb – 90 г/л, Ц.п.- 1,0, Эр – 2,5*10^{12}/л, Лейк – 9,8*10 /л, п/я - 3%, с/я - 44%, э - 0%, л – 47%, СОЭ 10 мм/час. ***Общий анализ мочи:*** прозрачная, белка и глюкозы нет, лейкоциты – 3-4 в п/з. ***Исследование ликвора*** (4-е сутки жизни): цвет – кровянистый, цитоз повышен за счет свежих эритроцитов (покрывают все поля зрения), подсчет невозможен. ***Нейросонограмма*** (4-е сутки жизни): мозговая паренхима слабо дифференцирована на борозды и извилины. Левый боковой желудочек расширен во всех отделах, диаметр 11 мм, в полости – эхопозитивные включения. Правый желудочек расширен до 10 мм. Расширены полости прозрачной перегородки, большой цистерны, 3-го желудочка. **Задание.** 1. Сформулировать предполагаемый диагноз. 2. Оцените данные проведенного лабораторного и инструментального обследования. 3. Какие дополнительные виды обследования следует провести? 4.Сформулируйте принципы лечения данного новорожденного. 5.Какие осложнения данного заболевания могут развиться у ребенка? **Задача3** Мальчик В. 6 дней, от II беременности, I-м/аборт, данная беременность протекала с анемией. Родился без асфиксии, с массой 3000, длиной 50 см, приложен к груди в родильном зале. К концу 1-х суток появилась желтушность лица, в динамике отмечалось нарастание желтухи. На 4 сутки стал вялый, плохо сосет грудь, врожденные рефлексы новорожденного снижены, снижение мышечного тонуса. Кожные покровы интенсивно желтушны, видимые слизистые прокрашены, печень +2,5 см из-под края реберной дуги. Через 3 часа появился мозговой крик, мышечный гипертонус, запрокидывание головы назад, непостоянный симптом Грефе, анизокория, рототорный нистагм. ***Анализ крови:*** гемоглобин -120 г/л, ретикулоциты-30-‰, pH крови-7,38; BE-+0,4. Общий билирубин -412 мкмоль/л, прямой-12 мкмоль/л; ***Определение группы крови:*** мать -O (I) Rh-; ребенок- O(I)) Rh+; **Задание:** 1. Формулировать предполагаемый диагноз. 2. Оцените данные проведенного лабораторного и инструментального обследования. 3. Какие дополнительные виды обследования следует провести? 4.Сформулируйте принципы лечения данного новорожденного. 5.Какие осложнения данного заболевания могут развиться у ребенка?
	Примерный перечень практических навыков Оценить биохимический анализ крови новорожденного Оценить клинический анализ крови новорожденного Составить план обследования для новорожденного с подозрением на ВУИ Составить план обследования для новорожденного с подозрением на неонатальный сепсис Составить план обследования для новорожденного с подозрением на субарахаидальное кровоизлияние Составить план обследования для новорожденного с подозрением на ГБН
ПК-4	*Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации* *1 уровень:* 1. ЗРЕЛОЕ МОЛОКО У КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ СИНТЕЗИРУЕТСЯ К: А.5 дню лактации Б. 7 дню лактации В.15 дню лактации* 2. ПО СОСТАВУ МОЛОЗИВО НА ЕДИНИЦУ ОБЪЕМА В СРАВНЕНИИ С ЗРЕЛЫМ МОЛОКОМ: *А. имеет белка больше Б. имеет белка меньше В. более богато углеводами *Г. менее богато углеводами *Д. более богато калием, кальцием, цинком 3. КАКИЕ КОМПОНЕНТЫ ГРУДНОГО МОЛОКА ОБЛАДАЮТ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОЙ АКТИВНОСТЬЮ? А. секреторные иммуноглобулины класса А Б. лактоферрин В. макрофаги *Г. все перечисленное 4. ПРИ ВСКАРМЛИВАНИИ ГРУДЬЮ ОТМЕЧАЕТСЯ: А. снижение риска развития СВСМ Б. снижение частоты развития сахарного диабета В. снижение частоты развития логопедических нарушений

*Г. все перечисленное верно

5. ПЕРВОЕ ПРИКЛАДЫВАНИЕ К ГРУДИ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕКОМЕНДУЕТСЯ:
*А. первые 30 мин после рождения
Б. первый час после рождения
В. первые 2 часа после рождения
Г. первые 6 часов после рождения

6. ВЫБЕРИТЕ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ПРАВИЛЬНОЕ ПРИКЛАДЫВАНИЕ К ГРУДИ:
*А. необходимо придерживать ребенка за спинку
Б. необходимо придерживать ребенка за голову
*В. нос ребенка должен быть на одном уровне с соском
Г. нос ребенка должен быть над соском
*Д. подбородок и нос ребенка могут касаться материнской груди
Е. подбородок и нос ребенка не должны касаться материнской груди

7. ВЫБЕРИТЕ ЗНАЧИМЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГИПОГАЛАКТИИ:
*А. редкие кормления грудью
*Б. отсутствие ночных кормлений
*В. плохое прикладывание к груди
*Г. беспокойство, стресс
Д. маленькие размеры молочной железы
Е. все перечисленное

8. ВЫБРАТЬ ВАРИАНТ КОРМЛЕНИЯ ДЛЯ РЕБЕНКА С ФЕНИЛКЕТОНУРИЕЙ
А. грудное вскармливание
Б. Алфаре
*В. Берлофен
*Г. Лофенилак
Д. Прегестимил

9. ВОЗМОЖНЫМИ ПРИЧИНАМИ НАРУШЕНИЯ СТАНОВЛЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА НОВОРОЖДЕННОГО ЯВЛЯЮТСЯ:
А. безводный промежуток более 6-12 часов
Б. позднее прикладывание к груди
В. пребывание в роддоме более 3-х суток
Г. назначение докорма
*Д. все перечисленное

10. ВОЗМОЖНЫМИ ПУТЯМИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ**:**
А**.** создание отделений "мать-дитя"
Б. раннее прикладывание к груди
В. ранняя выписка
Г. превентивное назначение эубиотиков детям из группы риска
Д. соблюдение санитарно-эпидемиологического режима
*Е. все перечисленное

11. МОЛОКО ПРЕЖДЕВРЕМЕННО РОДИВШИХ ЖЕНЩИН СОДЕРЖИТ:
*А. больше белка
Б. меньше белка
В. больше жиров
Г. больше углеводов
*Д. меньше натрия

12. НЕ ВЛИЯЕТ НА КОЛИЧЕСТВО ГРУДНОГО МОЛОКА У ЖЕНЩИНЫ:
*А) возраст матери
*Б) половая жизнь
*В) кесарево сечение
Г) стрессовые ситуации в семье

13. КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ:
*А) 5-6 разовый прием пищи
Б) 1000 мл молока и кисломолочных продуктов в сутки
*В) 600 мл молока и кисломолочных продуктов в сутки
Г) соки из кислых ягод

14. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ.
НИКОТИН ПРИ КУРЕНИИ КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНОЙ:
*А) никотин выделяется с грудным молоком и не исчезает из него в течение суток
*Б) никотин может снижать объем вырабатываемого молока
*В) никотин может вызывать у ребенка кишечные колики
Г) никотин может вызывать у ребенка развитие конъюгационной желтухи

15. ПО РЕКОМЕНДАЦИИ ВОЗ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ:
А) 3-6 мес
*Б) 12-24 мес

В) 9-11 мес
Г) до 5 лет

16. ЛАКТАЦИОННЫЙ КРИЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
*А) временным уменьшением выделения молока без видимой причины
Б) постоянным уменьшением секреции молока
В) малым количеством молока в первые 3-4 дня после родов

17.Противопоказания для проведения энтерального вскармливания недоношенного
А. Некротизирующий энтероколит*
Б. Экстренное хирургическое вмешательство*
В. Желудочное/кишечное кровотечение*
Г. Масса тела менее 1800

18. Факторы риска снижения толерантности к энтеральной нагрузке:
А. Масса тела менее 1800
Б. Масса тела менее 1000*
В. Масса тела менее 1500
Г. Гипотермия*

19. Болюсное периодическое зондовое питание-это
А. Введение суточного объема питания без перерыва в течение 24 часов
Б. Введение питания проводится медленно с помощью шприца «самотеком»*
В. Введение питания проводится медленно с помощью шприца со скоростью не более 2* мл/мин

20. Показания для обогащения грудного молока:
А. Масса тела при рождении менее 2000
Б. Масса тела при рождении менее 1800*
В. Гестационный возраст менее 35 недель
Г. Гестационный возраст менее 34 недель*

2 уровень:

Установите соответствие:

1. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

2. ПОТРЕБНОСТЬ В УГЛЕВОДАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

3. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

БЕЛКИ: А.1,5-2,0 г/кг
*Б. 2,0-2,5 г/кг
В.2,5-3,0 г/кг
Г.3,0-3,5 г/кг
Д.3,5-4,0 г/кг

УГЛЕВОДЫ:
А. 10-11 г/кг
Б.11-12 г/кг
*В. 12-13 г/кг
Г.13-14 г/кг
Д.14-15 г/кг

Эталон ответа:
1-Б ,БЕЛОК-2,0-2,5 г/кг
2-В, УГЛЕВОДЫ-12-13 г/кг

Установите соответствие:

1. ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКАХ ЗДОРОВОГО НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:

БЕЛКИ: А.1,5-2,0 г/кг
*Б. 2,0-2,5 г/кг
В.2,5-3,0 г/кг
Г.3,0-3,5 г/кг
Д.3,5-4,0 г/кг

2. ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ
ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИРАХ НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ, СОСТАВЛЯЕТ:
А.4,0-4,5 г/кг
Б.4,5-5,0 г/кг
В.5,0-5,5 г/кг
Г. 5,5-6,0 г/кг
*Д 6,0-6,5 г/кг

Эталон ответа:

1-Б ,БЕЛОК-2,0-2,5 г/кг
2.-Д, ЖИРЫ-6,0-6,5 г/кг
3 уровень

1Новорожденный Р., 5 сут. Родился в срок, без асфиксии. В конце первых суток появилась желтушное окрашивание кожи лица, в динамике желтуха нарастала, но состояние не нарушалось, ребенок активно сосал грудь, не срыгивал, имелся громкий эмоциональный крик. На 4 сутки утром ребенок стал вялым, отмечается гипотермия, плохо забирает грудь, крик неэмоциональный, лицо гипомимичное. Мышечная гипотония. Очаговой симптоматики нет. Температура тела 36,0. Отмечается диффузная желтушность кожных покровов, слизистых и склер. Дыхание пуэрильное ритмичное 48 в мин, ЧСС-134 в мин, живот мягкий, печень-край.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?
Гемолитическая болезнь новорожденного, билирубиновая энцефалопатия*
Гепатит, острая печеночная недостаточность
Галактоземия
Ранний неонатальный сепсис
Вопрос 2: Б. К какой группе относится это заболевание?
Гемолитическая желтуха*
Хромосомное заболевание
Генное заболевание
Инфекционное заболевание
Вопрос 3: В. С чем связан механизм повреждений ЦНС при данном заболевании?
Образование токсичного количества непрямого билирубина и проникновение его в ЦНС через гематоэнцефалический барьер*
Инфекционное поражение ЦНС
Отек головного мозга
Обезвоживание головного мозга
Вопрос 4: Г. Составьте план обследования
ОАК, ОАМ, кровь на группу и резус-ф-р у матери и ребенка, реакция Кумбса*
ОАК, ОАМ, белки острой фазы, кровь на посев
ОАК, ОАМ, белок и его фракции, серологическое обследование для исключения ВУИ
ОАК, ОАМ, КОС, электролиты, глюкоза
Вопрос 5:Д. Составьте план лечения
Операция ЗПК, фототерапия, в/в иммуноглобулин человеческий
Фототерапия в непрерывном режиме
Дегидратационная терапия, антибактериальная терапия

2. Новорожденный В., 2 сут.

Ребенок от 1-й беременности, протекавшей с гестозом 1-й и 2-й половины, роды на сроке 36 1/7. Масса тела при рождении - 2450 г, длина -49 см.

Общее состояние близко к удовлетворительному. Крик громкий, сосет из соски усваивает. Кожный покров бледная, чистая, сухая. Видимые слизистые - чистые. ПЖК на животе +1 см. Мышечный тонус умеренно снижен. ЧД - 40 в минуту. Дыхание в легких пуэрильное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС - 128 в минуту. Живот мягкий, печень +1 см из-под края реберной дуги. Стул 1 раз в день, скудный. Мочеиспускание в норме.

Вопрос 1:А Ваш предварительный диагноз?
Недоношенность 36 1/7, период ранней адаптации
Новорожденный, незрелость, период ранней адаптации
Новорожденный, низкая масса тела к сроку гестации
Вопрос 2: Б. Тактика оценки лактации
Сбор анамнеза
Сбор анамнеза, оценка мочеиспускания и дефекации
Сбор анамнеза, оценка мочеиспускания и дефекации проведение контрольного взвешивания трижды в течение дня*
Проведение контрольного взвешивания однократно на врачебном приеме
Вопрос 3: В. Меры по коррекции гипогалактии
Коррекция режима дня, коррекция питания кормящей женщины, частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция
Частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция
Коррекция режима дня, массаж, медикаментозная коррекция
Коррекция питания кормящей женщины, частое прикладывание к груди, массаж, медикаментозная коррекция
Вопрос 4: Г. Показания к введению докорма
Наличии гипогалактии IV степени и дефиците молока более 75%*
Наличии гипогалактии I степени и дефиците молока 25%
Наличии гипогалактии II степени
Наличии первых признаков гипогалактии
Вопрос 4: Г. Чем рекомендуется проводить кормление ребенка?

	Адаптированная смесь ПРЕНАН* Адаптированная смесь НАН СУПРЕМ Адаптированная смесь БЕЛЛАКТ
	Примерные ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации **Задача 1** Мальчик 14 дн., родился от I беременности на сроке 36 нед., протекавшей на фоне гестоза, анемии, кольпита, повышения t до 38°С на 30 неделе беременности. Вр -2900г., по Апгар-7/8 баллов, закричал сразу. На 2-е сутки жизни появилось срыгивание, вялость, желтушность кожных покровов, слизистых, необильная петехиальная сыпь. С 3 дня повысилась t°, появилась ДН: ЧД до 80 в мин, с участием вспомогательной мускулатуры. При аускультации с обеих сторон выслушиваются крепитирующие хрипы. ЧСС-170 в мин. Живот мягкий, печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см. селезенка -2 см. Ребенок беспокоен, БР напряжен, пульсирует, горизонтальный нистагм, тремор конечностей, мышечный тонус и физиологические рефлексы снижены. *Общий анализ крови:*Hb-103 г/л, RBC-3,5 x10^{12}/л; PLT- 180 тыс.; WBC-5, 9x10^{9}/л; ,э-1%;п-5%; с-61%; л-31%; м-2%; СОЭ-15 мм/час.*Биохимический анализ :*билирубин общий-157,3 мколь/л; прямой -75,7 мкмоль/л; АЛТ- 80 ЕД/л; АСТ-60 ЕД/л; ПТИ-70%. *Нейросонография:* ассиметричное расширение боковых и 3 желудочков, кальцификаты в перивентрикулярной области. Отек в затылочной области. *Серологические маркеры:* анти-CMV-IgM(+); анти-CMV-IgG(+); анти- TOXO-IgM (-); анти- TOXO-IgG(+);анти- HSV- IgM (-); анти- HSV- IgG (+). Исследование спинномозговой жидкости: бесцветная, прозрачная, белок-0,3г/л; реакция Панди+, цитоз-25x10^{6}/л Лимфоциты-100%. Задание: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Оцените данные проведенного обследования. 3. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз? 4. Укажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии данного заболевания. 5. Прогноз для жизни и выздоровления. **Задача 2.** Девочка 2 дня, находится в роддоме. Из анамнеза: на сроке 8-9 недель беременности у матери отмечалась необильная мелкоточечная сыпь и боль в области шеи. III семестр протекал с угрозой прерывания. Роды в 35-36 недель, безводный промежуток -7,5 часов. Масса при рождении -2150 г. В детском саду, который посещает старший ребенок, регистрировались случаи краснухи и ветряной оспы. Состояние тяжелое: адинамия, арефлексия, резкая мышечная гипотония. Множественные стигмы дизэмбриогенеза, микрофтальмия. Кожные покровы бледные в виде «пирога с ежевикой» (множественные голубые пятна), петехиальная сыпь. В легких дыхание ослабленное. При аускультации сердца выслушивается грубый систолический шум. Живот увеличен в размере, печень +3 см, селезенка-1 см, плотные при пальпации. *Общий анализ крови:*Hb-144 г/л, RBC-4,1 x10^{12}/л; Ц.П.-0,9; PLT- 95x10^{9}/л; WBC-7,1x10^{9}/л; э-1%; п/я-6%; с/я-49%; л-32%; м-12%; СОЭ-4 мм/час. Задание: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз? 3. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз? 4. Какие симптомы входят в синдром триады Грегга? 5. Где должен получать лечение новорожденный? 6. Прогноз для жизни и выздоровления. **Задача 3.** Девочка 12 дней, от матери, страдающей генитальным герпесом. Данная беременность протекала на фоне токсикоза, обострения генитального герпеса в 36-37 нед. Роды срочные, безводный промежуток 12 часов, по Апгар 6/8 баллов. Вр-2950 г. в периоде ранней адаптации повышенная возбудимость, крупноразмашистый тремор рук. На 13 день жизни на туловище, конечностях, слизистой рта появились везикулярные высыпания с плотной покрышкой и прозрачным содержимым и желтуха с тенденцией к нарастанию. Через 3 дня состояние ухудшилось до тяжелого, t до 38,7°С, частые срыгивания, беспокойство, гиперэстезия, клонико-тонические судороги, выбухание и пульсация БР, сагиттального шва на 0,5 см. *Общий анализ крови:* Hb-172 г/л, RBC-4,5 x10^{12}/л; ЦП-0,94; PLT- 180x10^{9}/л.; WBC-10,0x10^{9}/л; п/я-1%; с-30%; л-54%; м-15%; СОЭ-2 мм/час. *Биохимический анализ:* билирубин общий-310,3 мколь/л; прямой -170,7 мкмоль/л; АЛТ- 64 ЕД/л; АСТ-48 ЕД/л; общий белок-60 г/л;мочевина-4,2 ммоль/л; холестерин-3,6 ммоль/л;калий-5,2 ммоль/л; натрий-141 ммоль/л *Серологические маркеры:* анти-CMV-IgM(-);анти-CMV-IgG(+); индекс авидности-90%; анти- ВПГ- IgM (-); анти- ВПГ- IgG (+);индекс авидности-25%. *Исследование спинномозговой жидкости*: бесцветная, мутная, белок-1,6г/л; реакция Панди+++, цитоз-325x10^{6}/л; нейтрофилы-25%; лимфоциты-75%. Задание: 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какие лабораторные показатели подтверждают диагноз?

	3. Какими дополнительными методами исследования можно подтвердить диагноз? 4. Особенности проведения люмбальной пункции у новорожденных. 5. Противопоказания для проведения люмбальной пункции. 6. Уажите препараты, которые входят в схему комбинированной терапии данного заболевания.
	Примерный перечень практических навыков Подготовить столик реанимации при ожидании рождения ребенка в асфиксии Подобрать смеси для вскармливания недоношенного до и после выписки из роддома при условии, что у матери есть молоко и срок гестации при рождении 32 недели Перечислить основные требования по уходу за новорожденным с целью профилактики СВСМ Представить схему лечения и дальнейшего наблюдения за новорожденным, родившимся от матери с сифилисом, не получавшей лечение до родов

Критерии оценки тестовых заданий:
«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам*:*

«отлично» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«хорошо» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«удовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на ⅔ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

«неудовлетворительно» - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на ½ вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных

осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации	
	экзамен	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30	18
Кол-во баллов за правильный ответ	1	2
Всего баллов	**30**	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15	8
Кол-во баллов за правильный ответ	2	4
Всего баллов	**30**	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8	8

Всего баллов	**40**	**32**
Всего тестовых заданий	**50**	**30**
Итого баллов	**100**	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	71	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта/экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете и 50 на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете и не более полутора академических часов на экзамене.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете и 50 на экзамене. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете и не более полутора академических часов на экзамене.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные/экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования по ситуационным задачам (промежуточная аттестация)

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета). Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по ситуационной задаче.

«отлично» - обучающийся активно, без наводящих вопросов отвечает правильно и в полном объеме на поставленные вопросы; при решении ситуационной задачи ответ содержит полную информацию о симптомах, имеющихся у пациента, с объяснением их патогенеза; о синдромах и нозологической принадлежности заболевания; обоснованно назначает дополнительное обследование и интерпретирует результаты лабораторных и инструментальных методов обследования; обучающийся может провести дифференциальный диагноз в рамках патологии, в полном объеме назначает и обосновывает необходимое лечение, знает фармакологические группы препаратов, механизм действия препаратов, главные противопоказания и побочные эффекты.

«хорошо» - обучающийся отвечает правильно и в полном объеме, но в процессе собеседования ставились наводящие вопросы.

«удовлетворительно» - обучающийся правильно выявляет симптомы и синдромы и объясняет их патогенез, определяет нозологическую принадлежность болезни. Допускается неполное выделение симптомов при условии, что это не помешало правильно выявить синдромы; неполное выделение или неполное объяснение синдромов при условии, что диагностическая принадлежность заболевания была определена правильно; неполная интерпретация результатов дополнительного обследования; не полностью сформулированы основные направления лечения; ответы на вопросы даются в достаточном объеме после наводящих вопросов, обучающийся показал понимание патогенетической сути симптомов и синдромов, принадлежность синдромов к нозологической форме.

«неудовлетворительно» - у обучающегося отсутствует понимание сущности и механизма отдельных симптомов и синдромов, в том числе ведущего; обучающийся не умеет оценить результаты дополнительных исследований; не понимает сущности механизма лабораторных синдромов; не умеет оценить ЭКГ и ФВД; не понимает принципов лечения; не может исправить пробелы в ответе даже при наводящих и дополнительных вопросах.

Результат собеседования при промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.