

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Железнов Лев Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 20.10.2020

Уникальный программный ключ:

7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нейроинфекции»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни

Направленность программы – Инфекционные болезни

Форма обучения очная

Срок получения образования 2 года

Кафедра инфекционных болезней

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, утвержденного Министерством образования и науки РФ «30» июня 2021 г., приказ № 562.
- 2) Учебного плана по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «29» апреля 2022 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-инфекционист», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «14» марта 2018 г., приказ № 135н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой инфекционных болезней «12» мая 2022 г. (протокол № 4/1)

Заведующий кафедрой А.Л. Бондаренко

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

Председатель методической комиссии Коковихина И.А.

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

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

К.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней /Т.В.Егорова/

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	12
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	13
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	13
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	13
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	13
3.4. Тематический план лекций	14
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	15
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	19
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	19
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
4.1.1. Основная литература	19
4.1.2. Дополнительная литература	20
4.2. Нормативная база	21
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	21
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	22
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	23
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	24
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	27
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	27
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
8.1. Выбор методов обучения	28
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья	28
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	28
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

подготовка квалифицированного врача-инфекциониста, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по дисциплине «Нейроинфекции».

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля):

- сформировать навыки диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- сформировать навыки оказания специализированной медицинской помощи;
- обучить проведению медицинской реабилитации;
- развить способность совершенствовать знания в области этиологии, эпидемиологии, патогенеза, иммунологии, классификации, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения, профилактики нейроинфекций
- сформировать навыки осмотра больных с нейроинфекциями, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики; формулировать диагноз согласно современной классификации
- сформировать навыки применения тактики обследования при взятии больного на учет и последующих обследований больных, перенесших нейроинфекции
- обучить профилактике перинатальной нейроинфекций, обусловленных вирусами из семейства герпесвирусов
- научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, сопутствующих заболеваний
- обучить тактике диспансерного наблюдения реконвалесцентов нейроинфекций, методам профилактики нейроинфекций, методам улучшения качества жизни. реабилитация. паллиативная помощь.
- изучить особенности нейроинфекций у детей.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Нейроинфекции» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) части, формируемой участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) 1.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Инфекционные болезни, Патология, Обучающий симуляционный курс, Общественное здоровье и здравоохранение, Педагогика, Клиническая фармакология, Медицина чрезвычайных ситуаций, Основы микробиологии и иммунологии, Медицинская реабилитация в клинической практике, Психология профессионального общения

Является предшествующей для изучения дисциплин: Новая коронавирусная инфекция, Инфекционные и паразитарные заболевания, связанные с профессиональной деятельностью, Неотложные состояния в детской инфектологии, Периодические лихорадки.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

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

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- 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.

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	ПК-2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояния ми с целью установления диагноза	ИД ПК 2.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Порядок сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков	Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3
		ИД ПК 2.2. Проводит физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями	Способы проведения физикальных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями	Применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями	Способами проведения физикальных исследований пациентов с инфекционными заболеваниями	Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков	Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3

	ми и (или) состояниям и (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	ми и (или) состояниям и (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	ыми заболеваниями ми и (или) состояниям и (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	ми и (или) состояниям и (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников		навыков	
	ИД ПК 2.3. Осуществляет направление пациентов с инфекционными заболеваниями ми и (или) состояниям и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинско	Способы и методы направления пациентов с инфекционными заболеваниями ми и (или) состояниям и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Направлять пациентов с инфекционными заболеваниями ми и (или) состояниям и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Методикой направления пациентов с инфекционными заболеваниями ми и (или) состояниям и на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинско	Устный опрос. Ситуационные задачи Прием практических навыков	Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3

		й помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	стандартов медицинской помощи	й помощи, с учетом стандартов медицинской помощи			
		ИД ПК 2.4. Осуществляет обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципы формулировки диагноза, современную классификацию заболеваний, Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	Осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципам и, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи Прием практических навыков. Портфолио	Тест Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков.	Раздел 1 Семестр 3
2	ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями ми контролировать его эффективность и безопасность	ИД ПК 3.1 Разрабатывает план лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Порядки оказания медицинской помощи по профилю "инфекционные болезни" Клинически рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Стандарты медицинской помощи пациентам при инфекционных	Применять знания для разработки плана лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Методами и способами разработки плана лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков. Портфолио	Тест Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков.	Раздел 1 Семестр 3

	медицинско й помощи	заболевания х Методы лечения пациентов при инфекционн ых заболевания х и (или) состояниях в соответстви и с действующ ими клинически ми рекомендац иями (протокола ми лечения) по вопросам оказания медицинско й помощи, с учетом стандартов медицинско й помощи	стандартов медицинско й помощи	стандартов медицинско й помощи			
	ИД ПК 3.2. Назначает лекарственн ые препараты и медицински е изделия, немедикаме нтозную терапию пациентам с инфекционн ыми заболевания ми и (или) состояниям и в соответстви и с действующи ми порядками оказания медицинско й помощи, клинически ми рекомендац	Методы лечения пациентов при инфекционн ых заболевания х и (или) состояниях в соответстви и с действующ ими клинически ми рекомендац иями (протокола ми лечения) по вопросам оказания медицинско й помощи, с учетом стандартов медицинско й помощи	Обосновыва ть применение лекарственн ых препаратов, немедикаме нтозного лечения Определять последовате льность применения лекарственн ых препаратов, немедикаме нтозной терапии Назначать лекарственн ые препараты и медицински е изделия, анализирова ть действие лекарственн	Методами назначения лекарственн ых препаратов и медицински х изделий пациентам с инфекционн ыми заболевания ми и (или) состояниям и Оценки эффективно сти и безопасност и применения лекарственн ых препаратов и медицински х изделий для	Тест Устный опрос. Ситуац ионные задачи. Прием практич еских навыко в. Портфо лио	Тест Собесед ование, Решени е ситуаци онных задач, Прием практич еских навыко в.	Раздел 1 Семестр 3

		иями (протоколам и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения	Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные Методы немедицинского лечения инфекционных заболеваний; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе	ых препаратов и (или) медицинских изделий Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий Назначать немедицинскую терапию Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедицинской терапии Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований. корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и Назначения немедицинской терапии пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и Оценки эффективности и безопасности немедицинской терапии пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и			
--	--	---	--	---	---	--	--	--

			серьезные и непредвиденные					
		ИД ПК 3.3. Назначает лечебное питание пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Препараты и продукты лечебного питания. Способы и методы назначения лечебного питания пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Применять знания о препаратах и продуктах лечебного питания; о способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Методикой назначения лечебного питания пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и с действующими порядками оказания медицинской помощи (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков	Тест Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3
		ИД ПК 3.4. Оценивает приверженность к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или)	Особенности естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния и риски преждевременного прекращения лечения	Применять знания об особенностях естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния для оценки приверженности к лечению и	Методами оценки приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или)	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков	Тест Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3

		состояниям и		риск преждевременного прекращения лечения у пациентов	состояниям и			
		ИД ПК 3.5. Оказывает пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Клинико-лабораторные критерии, способы и методы лечения неотложных состояний, связанных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Применять знания способов и методов лечения неотложных состояний, связанных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Методами оказания пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниям и	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков. Портфолио	Тест Собеседование, Решение ситуационных задач, Прием практических навыков.	Раздел 1 Семестр 3
3	ПК-5 Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	ИД ПК 5.1. Определяет медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Методикой определены медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Тест Устный опрос. Ситуационные задачи. Прием практических навыков	Тест Собеседование. Решение ситуационных задач. Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3
		ИД ПК 5.2. Направляет пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающ	Алгоритм направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации,	Применять алгоритм направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации	Методикой направления пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации,	Устный опрос. Прием практических навыков	Собеседование. Прием практических навыков	Раздел 1 Семестр 3

	ие паллиативную медицинскую помощь	оказывающие паллиативную медицинскую помощь	и, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	оказывающие паллиативную медицинскую помощь			
	ИД ПК 5.3. Проводит работу по организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Применять действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи для организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и их последствиями	Методикой организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест Устный опрос. Прием практических навыков.	Тест Собеседование. Прием практических навыков.	Раздел 1 Семестр 3

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 3
1	2	3
Контактная работа (всего)	24	24
в том числе:		

Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	22	22
Самостоятельная работа (всего)	12	12
в том числе:		
- подготовка к занятиям	3	3
- подготовка к текущему и промежуточному контролю	3	3
- работа с портфолио	6	6
Вид промежуточной аттестации	экзамен	
	зачет	+
Общая трудоемкость (часы)	36	36
Зачетные единицы	1	1

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	ПК-2.3,5	Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях	<p>Лекции: Вакцинассоциированные заболевания нервной системы; Нейрореабилитация. Диспансерное наблюдение. Исходы нейроинфекций.</p> <p>Практические занятия: Гнойные менингиты; Внутричерепные осложнения гнойных менингитов; Вирусные энцефалиты у детей первого года жизни; Вирусные энцефалиты у старших детей и у взрослых; Диссеминированные энцефаломиелиты (ДЭМ); Инфекционные поражения периферической нервной системы; Синдром ОВП; Боль в неврологии. Принципы лечения; Вакцинассоциированные заболевания нервной системы; Лечение больных с поражениями ЦНС; Лечение больных с поражением ПНС.</p>

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		1
1	Новая короновирусная инфекция	+
2	Инфекционные и паразитарные заболевания, связанные с профессиональной деятельностью	+
3	Неотложные состояния в детской инфектологии	+
4	Периодические лихорадки	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	2	3	4	7	8

1	Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях	2	22	12	36
	Вид промежуточной аттестации:	зачет			+
	Итого:	2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				Семестр № 3
1	2	3	4	5
1	1	Вакцинассоциированные заболевания нервной системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение вакцинассоциированного заболевания и поствакцинальных осложнений со стороны нервной системы и интеркуррентных заболеваний с поражением нервной системы в поствакцинальном периоде 2. Вакцинассоциированный полиомиелит, критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза 3. Вакцинассоциированный энцефалит (оспенный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза 4. Вакцинассоциированный энцефалит (коровой), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза 5. Вакцинассоциированный серозный менингит (паротитно-вирусный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза 6. Поствакцинальные осложнения со стороны нервной системы (синдром Гийена-Барре, фебрильные судороги, афебрильные судороги, пронзительный крик) 7. Терапия вакцинассоциированных заболеваний, поствакцинальных осложнений со стороны НС и интеркуррентных заболеваний с поражением НС в поствакцинальном периоде. 	1
2	1	Нейрореабилитация. Диспансерное наблюдение. Исходы нейроинфекций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы нейрореабилитации больных с НС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента) 2. Задачи реабилитационной программы 3. 1 этап реабилитации (цели и задачи) 4. 2 этап реабилитации (цели и задачи) 5. 3 этап реабилитации (цели и задачи) 6. Диспансеризация больных, перенесших острые нейроинфекции (цели, задачи) 7. Способы диспансерного обследования 8. Схемы ДН реконвалесцентов энцефалитов, гнойных менингитов, серозных менингитов, ИЗПНС 9. Исходы нейроинфекций. 	1
Итого:				2

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				Семестр № 3
1	2	3	4	5
1	1	Гнойные менингиты	Симптомокомплекс менингеального синдрома Основные возбудители заболеваний, сопровождающихся менингеальным синдромом Классификация гнойных менингитов Клинико-лабораторные особенности гнойных менингитов в зависимости от этиологии (менингококкового, пневмококкового, гемофильного, стафилококкового, стрептококкового, сине-гнойного, эшерихиозного, кандидозного) Дифференциальный диагноз гнойных менингитов Методы обследования больных с менингеальным синдромом Лечение больных с гнойными менингитами Профилактические и противоэпидемические мероприятия Практическая подготовка	2 В том числе на ПП – 1 час
2	1	Внутричерепные осложнения гнойных менингитов	Внутричерепная гипертензия Отек головного мозга, дислокационный синдром Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона Субдуральный выпот, субдуральная эмпиема Абсцесс головного мозга Инфекционный васкулит и инфаркт мозга Вентрикулит Нарушение слуха Методы нейровизуализации Принципы лечения внутричерепных осложнений Практическая подготовка	2 В том числе на ПП – 1 час
3	1	Вирусные энцефалиты у детей первого года жизни	Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей первого года жизни Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни Классификация вирусных энцефалитов Общая характеристика вирусных энцефалитов Особенности герпетического энцефалита	2 В том числе на ПП – 1 час

			<p>Особенности цитомегаловирусного энцефалита</p> <p>Особенности энцефалита, вызванного ВЭБ</p> <p>Ликворология при герпетическом, ЦМВ-энцефалите, ВЭБ-энцефалите</p> <p>Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов</p> <p>Лечение герпетического, ЦМВ-энцефалита, ВЭБ-энцефалита</p> <p>Исходы вирусных энцефалитов у детей первого года жизни</p> <p>Практическая подготовка</p>	
4	1	Вирусные энцефалиты у детей старшего возраста и у взрослых	<p>Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых</p> <p>Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых</p> <p>Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых</p> <p>Классификация вирусных энцефалитов</p> <p>Общая характеристика вирусных энцефалитов</p> <p>Особенности энтеровирусного энцефалита</p> <p>Особенности клещевого энцефалита</p> <p>Особенности летаргического энцефалита болезнь Экономо-Крюше</p> <p>Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)</p> <p>Ликворология при вирусных энцефалитах</p> <p>Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов</p> <p>Лечение (этиотропное, патогенетическое)</p> <p>Исходы вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых</p> <p>Практическая подготовка</p>	<p>2</p> <p>В том числе на ПП – 1 час</p>
5	1	Диссеминированные энцефаломиелиты (ДЭМ)	<p>Этиология ДЭМ</p> <p>Эпидемиология ДЭМ</p> <p>Патогенез и патоморфология ДЭМ</p> <p>Классификация ДЭМ</p> <p>Клинические особенности ДЭМ</p> <p>Особенности ДЭМ (коревого, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)</p> <p>Диагностика ДЭМ</p> <p>Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ</p> <p>Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей</p>	<p>2</p> <p>В том числе на ПП – 1 час</p>

			Лечение ДЭМ Практическая подготовка	
6	1	Инфекционные поражения периферической нервной системы	<p>Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонейропатии - ПРН, менингоррадикулонейропатии - МРН) Патогенез ИЗПНС Классификация Общая характеристика ПНП ПНП при дифтерии ПНП при ботулизме ПНП при столбняке ПНП при кишечных инфекциях ПНП при спирохетозах (сифилисе, боррелиозе) ПНП при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции) Методика ЭНМГ, функциональные возможности Лечение Алгоритм терапевтической тактики на всех этапах реабилитации.</p> <p>Практическая подготовка</p>	2 В том числе на ПП – 1 час
7	1	Синдром ОВП	<p>Современные достижения диагностики, профилактики полиомиелита. Необходимость выделения синдрома ОВП. Этиологию заболевания. Эпидемиологические особенности. Патогенез заболевания, патоморфологические изменения во внутренних органах и ЦНС при полиомиелите. Классификацию заболевания. Ведущие клинические проявления паралитических и непаралитических форм полиомиелита. Особенности ликворного синдрома при полиомиелите. Электромиографические изменения, характерные при поражении мотонейронов. Критерии постановки диагноза. Дифференциальный диагноз полиомиелита внутри группы острых вялых параличей; с миелитом; костно-суставной патологией; с серозными менингитами. Принципы лечения. Терапевтическая тактика на этапах реабилитации (стационар – санаторий – поликлиника). Профилактические и противоэпидемические мероприятия.</p> <p>Практическая подготовка</p>	2 В том числе на ПП – 1 час

8	1	Боль в неврологии. Принципы лечения	Общие положения Классификация, патогенез и клинические проявления Боль как психофизическое состояние Гипотеза «воротного контроля» Пути спинного и головного мозга, проводящие боль Центральная боль, патофизиологические гипотезы Антиноцептивная система Минимальная и максимальная болевая чувствительность Лечение Практическая подготовка	1 В том числе на ПП – 0,5 часа
9	1	Вакциноассоциированные заболевания нервной системы	Определение вакциноассоциированного заболевания и поствакцинальных осложнений со стороны нервной системы и интеркуррентных заболеваний с поражением нервной системы в поствакцинальном периоде Вакциноассоциированный полиомиелит, критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза Вакциноассоциированный энцефалит 12(оспенный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза Вакциноассоциированный энцефалит (коровой), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза Вакциноассоциированный серозный менингит (паротитно-вирусный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза Поствакцинальные осложнения со стороны нервной системы (синдром Гийена-Барре, фебрильные судороги, афебрильные судороги, пронзительный крик) Терапия вакциноассоциированных заболеваний, поствакцинальных осложнений со стороны НС и интеркуррентных заболеваний с поражением НС в поствакцинальном периоде. Практическая подготовка	1 В том числе на ПП – 0,5 часа
10	1	Лечение больных с поражениями ЦНС	Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ЦНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента) Охранительный режим Этиотропная терапия Терапия ОГМ, ВЧГ	2 В том числе на ПП – 1 час

			Терапия гипертермии центрального генеза Терапия судорожного синдрома, судорожного статуса Особенности инфузионной терапии при нейроинфекциях Поддержка адекватной перфузии головного мозга Показания для ИВЛ Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ЦНС Практическая подготовка	
11	1	Лечение больных с поражением ПНС	Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ПНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента) Охранительный режим, ортопедический режим Этиотропная терапия Лекарственная терапия Показания для ИВЛ Физиотерапия Иглорефлексотерапия. ЛФК Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ПНС Алгоритм терапевтической тактики инфекционных заболеваний ПНС на этапах: стационар-санаторий-поликлиника Практическая подготовка	2 В том числе на ПП – 1 час
12	1	Зачетное занятие	Тестирование, собеседование (по вопросам и ситуационным задачам), прием практических навыков	2
Итого				12

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях	<ul style="list-style-type: none"> подготовка к занятиям подготовка к текущему и промежуточному контролю работа с портфолио 	12
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				12

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

№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров	Наличие в
---	--------------	-----------	------------	--------------------	-----------

п/п			издания	в библиотеке	ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Инфекционные болезни: нац. руководство	под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. 2-е изд., перераб. и доп.	2019. М: ГЭОТАР-Медиа	2	
2	Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс]	под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой	2017 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
3	Нейроинфекции у детей	коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко	2015 СПб: Тактик Студио	В библиотеке кафедры инфекционных болезней	

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	Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии	Н. Ф. Плавунов	2021 Москва : "ГЭОТАР-Медиа",	1	ЭБ «Консультант врача»
2	ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство	ред. В. В. Покровский. 2-е изд., перераб. и доп.	2020 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
3	Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения")	С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.]	2020 М: Литтерра,		ЭБ «Консультант врача»
4	Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс]	Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова	2017 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
5	Вирусные болезни человека: монография / Ю.В. Лобзин	Ю.В. Лобзин	2015 СПб: СпецЛит	2	-
6	Иммунотерапия [Электронный ресурс]	Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова	2014 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
7	Тропические болезни и медицина болезней путешественников [Электронный ресурс]	А. М. Бронштейн	2014 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
8	Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учеб. пособие	А. Б. Ходжаян, С. С. Козлов, М. В. Голубева	2014 М: ГЭОТАР-Медиа	3	
9	«Атлас инфекционных заболеваний» [Электронный ресурс]	Роналд Т.Д. Эмонд, Филипп Д. Уэлсби, Х.А.К. Роуланд; пер. с англ. под ред. В.В. Малеева, Д.В. Усенко.	2013 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
10	Клещевые нейроинфекции:	А. Л. Бондаренко,	2013 Кировская	20	-

	монография	О. Н. Любезнова, Е. Л. Контякова	ГМА		
11	Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]	[В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп.	2012 М: ГЭОТАР-Медиа		ЭБ «Консультант врача»
12	Неврология: нац. руководство с компакт-диск	под ред. Е.И. Гусева	2012 М: ГЭОТАР-Медиа	-	ЭБ «Консультант врача»

4.2. Нормативная база

1) Санитарные правила и нормы САНПИН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

2) <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi> - Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава

3) <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults-> Клинические рекомендации Росминздрава

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

- 1) <http://www.scsml.rssi.ru/> — Центральная Научная Медицинская Библиотека (Электронные ресурсы)
- 2) http://www.nlr.ru/res/inv/ic_med/ — Российская национальная библиотека
- 3) <http://www.ohi.ru> – сайт Открытого Института Здоровья
- 4) <http://www.medlinks.ru> – Вся медицина в Интернет
- 5) <http://www.webmedinfo.ru/index.php> - Медицинский проект WebMedInfo содержит полные тексты учебной и научной медицинской литературы, рефераты, новости, истории болезней.

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,
- презентации,
- слайд-лекции

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (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 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 150-249 Node 1 yearEducationalRenewalLicense, 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:

<i>Наименование специализированных помещений</i>	<i>Номер кабинета, адрес</i>	<i>Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях</i>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	г. Киров, ул. Пролетарская, 38 (корпус 2), каб./ауд. 11	мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	г. Киров, ул. Пролетарская, 38 (корпус 2), каб./ауд. 11	мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	г. Киров, ул. Пролетарская, 38 (корпус 2), каб./ауд. 11	мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	г. Киров, ул. Пролетарская, 38 (корпус 2), каб./ауд. 11, МАС-центр, каб./ауд. 23,30,36	мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
помещения для самостоятельной работы	г. Киров, ул. Карла Маркса, 137 (корпус 1), каб./ауд. 223	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

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.

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

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения:

1. совершенствовать знания в области этиологии, эпидемиологии, патогенеза, иммунологии, классификации, клиники, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения, профилактики нейроинфекций; особенности нейроинфекций у детей
2. осмотра больных с нейроинфекциями, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики; формулировать диагноз согласно современной классификации
3. применять тактику обследования при взятии больного на учет и последующих обследований больных, перенесших нейроинфекции
4. профилактики перинатальной нейроинфекций, обусловленных вирусами из семейства герпесвирусов
5. назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, сопутствующих заболеваний
6. определить тактику диспансерного наблюдения реконвалесцентов нейроинфекций, методам профилактики нейроинфекций, методам улучшения качества жизни. Паллиативной помощи (при необходимости)

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 всех тем дисциплины. 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 зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить 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.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области диагностики, дифференциальной диагностики, назначения лечения, диспансерного наблюдения реконвалесцентов нейроинфекций, проведения противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции, профилактики профессионального заражения, оценки качества оказания медицинской помощи пациентам.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных, учебного рецензирования историй болезни.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной 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: Боль в неврологии. Принципы лечения
- разбор клинических случаев: Гнойные менингиты; Внутричерепные осложнения гнойных менингитов; Вирусные энцефалиты у детей первого года жизни; Вирусные энцефалиты у старших детей и у взрослых; Диссеминированные энцефаломиелиты (ДЭМ); Лечение больных с поражениями ЦНС; Лечение больных с поражением ПНС;
- метод малых групп: Инфекционные поражения периферической нервной системы; Вакцинассоциированные заболевания нервной системы
- дебаты по теме: Синдром ОВП

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем темам дисциплины «Нейроинфекции» и включает подготовку к занятиям, подготовка к текущему и промежуточному контролю, работу с портфолио.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Нейроинфекции» 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, оформляют портфолио и представляют их на занятиях. Работа с портфолио способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. 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, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестового контроля, устного опроса в ходе занятий, решения типовых ситуационных задач, проверки практических навыков, оценки заданий, входящих в портфолио.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием собеседования, тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

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:

№ n/n	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 - веб-тренинги - 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 зачет. На зачете 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:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
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 не визуального 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.

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Нейроинфекции»**

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни
Направленность программы – Инфекционные болезни
Форма обучения очная

Раздел: Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях

Тема 1: Гнойные менингиты

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с гнойными менингитами.

Задачи:

- 1) Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику гнойных менингитов.
- 2) Рассмотреть дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с менингеальным синдромом
- 3) Обучить навыкам осмотра больных с менингеальным, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
- 4) Формулировать диагноз согласно современной классификации.
- 5) Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
- 6) Сформировать навыки по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению, профилактике гнойных менингитов.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятий «менингизм», «менингит»
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Менингеальные симптомы.
4. Заболевания, при которых наблюдаются гнойные менингиты.
5. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при гнойных менингитах.
6. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

После изучения темы:

1. Симптомокомплекс менингеального синдрома
2. Основных возбудителей заболеваний, сопровождающихся менингеальным синдромом.
3. Классификацию гнойных менингитов.
4. Клинико-лабораторные особенности гнойных менингитов в зависимости от этиологии (менингококкового, пневмококкового, гемофильного, стафилококкового, стрептококкового, сине-гнойного, эшерихиозного, кандидозного).
5. Внутрочерепные осложнения гнойных менингитов
6. Дифференциальный диагноз гнойных менингитов.
7. Методы обследования больных с менингеальным синдромом.
8. Лечение больных с гнойными менингитами.
9. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при осложнениях гнойных менингитов (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения гнойных менингитов.
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных гнойными менингитами
4. Навыками комплексного лечения больных гнойными менингитами
5. Навыками комплексной реабилитации больных гнойными менингитами
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Основные свойства менингококков, пневмококков, гемофильной палочки, стафилококков, стрептококков, эшерихий, синегнойной палочки, кандид).
2. Пути проникновения возбудителей в ЦНС.
3. Клинико-лабораторные критерии менингизма, менингита, менингоэнцефалита.
4. Клинико-инструментальные критерии ВЧГ, отека головного мозга, дислокационного синдрома, субдурального выпота/эмпиемы, синдрома неадекватной продукции антидиуретического гормона, васкулита/инфаркта головного мозга, абсцесса головного мозга.
5. Методы нейровизуализации.

II. По теме занятия:

- 1) Характеристика менингококков, пневмококков, гемофильной палочки, стафилококков, стрептококков, эшерихий, синегнойной палочки, кандид.
- 2) Эпидемиология менингитов, за счет менингококков, пневмококков, гемофильной палочки, стафилококков, стрептококков, эшерихий, синегнойной палочки, кандид.
- 3) Перечислить периоды болезни и указать их длительность.
- 4) Дать характеристику синдрома комплекса гнойного менингита.
- 5) Указать клинические проявления гнойных менингитов в зависимости от этиологии.
- 6) Указать критерии тяжести гнойных менингитов.
- 7) Провести дифференциальную диагностику гнойных и серозных менингитов.
- 8) Перечислить внутричерепные осложнения гнойных менингитов.

- 9) Указать основные принципы терапии больных с гнойным менингитом (стартовая терапия антибиотиком при эмперическом лечении и при установленной этиологии менингита, особенности инфузионной терапии, терапии внутричерепных и внечерепных осложнений)
- 10) Указать критерии выписки больных из стационара, критерии допуска реконвалесцентов в организованный детский коллектив.
- 11) Дать характеристику противоэпидемических мероприятий в очаге инфекции.
- 12) Диспансеризация реконвалесцентов гнойных менингитов.

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов
 - изменения со стороны других органов и систем
 - лечение, полученное дома, его эффективность
- 6) При осмотре больного охарактеризовать:
 - жалобы больного и/или ухаживающего персонала
 - общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
 - выраженность и особенности интоксикации
 - цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
 - при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
 - состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
 - эластичность и тургор кожи

- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.

9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Девочка К., 10 мес., заболела 08.03. - появилась температура до 38⁰С, припухлость и болезненность в околоушной области, гиперемия кожи над нею. Госпитализирована в отделение челюстно-лицевой хирургии, где была вскрыта флегмона (19.03.). 26.03. было повторное повышение температуры до 39⁰С, рвота, выбухание и напряжение большого родничка. 27.03. проведена люмбальная пункция - ликвор мутный, желтоватого оттенка, цитоз - 2885Ч10⁶/л (нейтрофилы 100%), белок - 0,827 г/л, реакция Панди и Нонне-Аппельта - резко положительные. На фоне комбинированной антибиотикотерапии к 24.04. в ликворе сохранялся цитоз до 1832Ч10⁶/л нейтрофильного характера, увеличение белка до 6,6 г/л. Повторно вскрывалась флегмона в околоушной области с получением большого количества гноя и выделением из него *Staph. aureus*. В неврологическом статусе появилась горметония с симптомом Гертвига-Мажанди. В общем анализе крови: Лейк. - 15Ч10⁹/л, эр. - 3,0Ч10¹²/л, Нв - 125г/л, цв. пок. - 0,9, эозин. - 2%, п/я - 37%, с/я - 33%, лимф. - 25%, моноц. - 3%, СОЭ - 35 мм в час.

Вопросы:

1. Какую этиологию данного менингита Вы предполагаете, обоснуйте, почему?
2. Какие антибиотики являются препаратами выбора при данном менингите?
3. Какие неблагоприятные факторы для течения менингита Вы можете назвать?
4. Какие внутричерепные осложнения гнойных менингитов Вы знаете?
5. Каков предполагаемый исход данного заболевания?

Эталон

1. Стафилококковый менингит.
2. Стафилококковая этиология предполагается на основании:
 - вторичности менингита при наличии первичного очага (флегмону) и выделении из гноя *Staph. aureus*.
 - длительности течения менингита и прогрессировании на фоне комбинации а/б;
 - изменения со стороны общего анализа крови;
 - наличие гнойного воспаления в ЦНС, сопровождающееся высоким белком в ликворе и клиническими проявлениями менингоэнцефалита.
 - Длительное существование первичного очага воспаления, несмотря на лечение.
 - Большое количество белка в ликворе.
 - Отсутствие эффекта от лечения комбинациями антибиотиков.
3. Препараты группы изоксазопенициллинов (оксациллин или нафциллин по 250 000 ЕД 4 раза в сутки в/м) или ванкомицин 100 000 Ед 4 раза в сутки в/м в сочетании с аминогликозидами (гентамицин 0,5 мл 2 раза в сутки в/м или амикацин по 30 мг 3 раза в сутки); интратекально - бацитрацин (по жизненным показаниям).
4. Внутричерепные осложнения: 1) Внутричерепная гипертензия; 2) Дислокационный синдром и образование мозговых грыж; 3) Субдуральный выпот; 4) Синдром неадекватной секреции АДГ; 5) Инфаркт мозга в результате тромбоза поверхностных вен ГМ или васкулитов артерий основания мозга; 6) Абсцессы ГМ; 7) Развитие острой гидроцефалии; 8) Внутричерепная гипотензия.
5. Летальный, либо выздоровление с грубой резидуальной симптоматикой.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Девочка Д., 3,5 мес., заболела остро с подъема температуры до 37,5⁰С, госпитализирована в ЦРБ и, по поводу уплотнения на левой щеке (буккального целлюлита), получила 5 сеансов УВЧ местно, без антибиотикотерапии. На 5 сутки отмечалось резкое ухудшение состояния в виде сопора, монотонного крика, выбухания большого родничка, клонико-тонических судорог. Поступила в

реанимационное отделение с генерализованными клонико-тоническими судорогами, со склонностью к брадикардии, слабой реакцией на сильные болевые раздражения. Переведена на ИВЛ (длительностью 8 часов), проводилась патогенетическая терапия роцефином. В общем анализе крови: Лейк. - $15 \times 10^9/\text{л}$, эр. - $3,0 \times 10^{12}/\text{л}$, Hb - 125 г/л, цв. пок. - 0,9, тромб. - $162 \times 10^9/\text{л}$, эозин. - 0%, п/я - 6%, с/я - 42%, лимф. - 43%, моноц. - 9%, СОЭ - 24 мм в час. В ЦСЖ: цитоз - $13 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилы - 82%, лимфоциты - 18%, белок - 1,4 г/л. Через 24 часа от начала лечения роцефином сохранялась стойкая гипертермия, появилось уплотнение большого родничка, покраснение и повышение температуры кожи над ним. Проведена субдуральная чрезродничковая пункция - получено 50 мл прозрачной янтарного цвета жидкости. Выздоровление произошло на 6 неделе заболевания.

Вопросы:

1. Ваш диагноз и его обоснование.
2. Какие варианты течения менингитов данной этиологии вы знаете?
3. Какие осложнения гнойных менингитов в остром периоде вы знаете?
4. Какие антибиотики следует назначать для стартовой терапии гнойных менингитов данной этиологии?
5. Существует ли специфическая профилактика данной инфекции?

Задача 2.

Больная М, 9 лет. С 3 лет выставлен диагноз нейросенсорная тугоухость справа. Страдает хроническим правосторонним отитом.

16.10. болело правое ухо, температура тела 38, получала отипакс, нурофен. 17.10. - выраженная головная боль, повторная рвота, бред, отсутствие реакции на окружающие воздействия. Госпитализирована в стационар к концу первых суток болезни.

При поступлении: температура 37,8; ЧСС 88-92/мин., АД 125/75, уровень сознания сопор-кома I, ригидность затылочных мышц абсолютная, симптом Кернига, снижен мышечный тонус, очаговых симптомов не было. Кожа бледная, без сыпи. Приглушены сердечные тоны. ЭКГ - ритм синусовый, 87-102/мин., неполная блокада правой ножки пучка Гиса. В ОАК лейкоцитоз $15,4 \times 10^9/\text{л}$; п - 20, с - 64, СОЭ 35 мм/ч.

Проведена LP 17.10. - ликвор мутный, беловатый, цитоз 5693 клеток /мм³ (91,6 % нейтрофилов, 7,6 % лимфоцитов, 0,8 % моноцитов), белок 0,99 г/л, сахар 3,37 ммоль/л, хлориды 121,2 ммоль/л, при бакскопии ликвора - Грам (+) диплококки с капсулой.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Провести дифференциальную диагностику.
3. Поставить диагноз.
4. Какое обследование требуется провести для подтверждения или исключения предварительного диагноза?
5. Какой антибиотик следует назначить?
6. Расписать лечение.
7. Как будет проводиться диспансеризация?

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни детей с гнойными менингитами.
2. Провести канамнестическое наблюдение детей, перенесших гнойные менингиты и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Дифференциальный диагноз гнойных менингитов разной этиологии
- Методы обследования больных с менингеальным синдромом
- Лечение больных с гнойными менингитами

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верные утверждения. Основные синдромы менингита:

- А. интоксикация
- Б. остро развившаяся внутричерепная гипертензия
- В. ликворный синдром
- Г. ОГМ
- Д. ИТШ

2. Указать верные утверждения. Ликвор при гнойном менингите в периоде разгара характеризуется:

- А. мутностью
- Б. нейтрофильным плеоцитозом (трех-или четырехзначным)
- В. повышением концентрации белка (чаще при тяжелой степени тяжести)
- Г. снижение глюкозы при тяжелой степени тяжести
- Д. нейтрофильным плеоцитозом (двух-или трехзначным)

3. Указать верные утверждения для пневмококкового менингита:

- А. начало бурное, быстрое развитие судорожно-коматозного состояния
- Б. менингит может развиваться первично и вторично
- В. развивается как менингоэнцефалит
- Г. часто развиваются внутричерепные осложнения
- Д. белок значительно повышается до 3-6 г/л

4. Указать верные утверждения для 2-го варианта течения Hib-менингита:

- А. наличие первичного очага воспаления (эпиглоттит, целлюлит, артрит, отит, гайморит, конъюнктивит)
- Б. развитие септицемии, менингита
- В. течение менингоэнцефалита с осложнениями
- Г. затяжное, рецидивирующее течение инфекции
- Д. заражение 100 % резистентными к антибиотикам штаммами Hib

5. Указать верные утверждения для требования к антибиотикам при лечении менингитов:

- А. высокая активность
- Б. хорошее проникновение через ГЭБ
- В. низкая М, липофильность, низкая связь с белками плазмы
- Г. более медленное выведение из СМЖ, чем из крови
- Д. низкая токсичность, хорошая переносимость, большая терапевтическая широта, отсутствие нежелательных реакций ЦНС

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВ	АБВГ	АБВГД	АБВГ	АБВГД

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Заполнить таблицу по антимикробной терапии гнойных менингитов/менингоэнцефалитов

Название препарата, Форма выпуска	Фармакологическая группа	Механизм действия	Доза, курс	Использование для профилактики	Критерии отмены	Побочные действия

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1) Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
- 2) Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
- 3) Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
- 4) Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
- 5) Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.
- 6) Санитарные правила и нормы САНПИН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»-docs.cntd.ru/search

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
3. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
4. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
5. «Атлас инфекционных заболеваний» [Электронный ресурс]. / Роналд Т.Д. Эмонд, Филипп Д. Уэлсби, Х.А.К. Роуланд; пер. с англ. под ред. В.В. Малеева, Д.В. Усенко.- М: ГЭОТАР-Медиа. 2013.
6. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 2: Внутрочерепные осложнения гнойных менингитов

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с внутрочерепными осложнениями гнойных менингитов

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику
3. Обучить навыкам осмотра больных с внутрочерепными осложнениями гнойных менингитов, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения, предупреждения внутрочерепных осложнений гнойных менингитов.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятия внутричерепных осложнений
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Заболевания, при которых наблюдаются внутричерепные осложнения
5. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при внутричерепных осложнениях
6. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

После изучения темы:

1. Внутричерепная гипертензия
2. Отек головного мозга, дислокационный синдром
3. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона
4. Субдуральный выпот, субдуральная эмпиема
5. Абсцесс головного мозга
6. Инфекционный васкулит и инфаркт мозга
7. Вентрикулит
8. Нарушение слуха
9. Методы нейровизуализации
10. Принципы лечения внутричерепных осложнений

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при осложнениях гнойных менингитов (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения гнойных менингитов и внутричерепных осложнений.
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных внутричерепными осложнениями гнойных менингитов
4. Навыками комплексного лечения больных внутричерепными осложнениями гнойных менингитов
5. Навыками комплексной реабилитации больных внутричерепными осложнениями гнойных менингитов
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение понятия внутричерепных осложнений

2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Заболевания, при которых наблюдаются внутричерепные осложнения
5. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при внутричерепных осложнениях
6. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

II. По теме занятия:

1. Внутричерепная гипертензия (клинические проявления, диагностика)
2. Отек головного мозга, дислокационный синдром (клинические проявления, диагностика)
3. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (клинические проявления, диагностика)
4. Субдуральный выпот, субдуральная эмпиема (клинические проявления, диагностика)
5. Абсцесс головного мозга (клинические проявления, диагностика)
6. Инфекционный васкулит и инфаркт мозга (клинические проявления, диагностика)
7. Вентрикулит (клинические проявления, диагностика)
8. Нарушение слуха (диагностика)
9. Методы нейровизуализации, методы ЗВП, СВП, соматических ВП
10. Принципы лечения внутричерепных осложнений

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов
 - изменения со стороны других органов и систем
 - лечение, полученное дома, его эффективность
- 6) При осмотре больного охарактеризовать:
 - жалобы больного и/или ухаживающего персонала

- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отечности, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Девочка 8 месяцев. Поступила в стационар 10.11. (в конце 1-х суток болезни). При поступлении выявлено: температура тела $38,8^{\circ}\text{C}$; заторможена, гиперестезия, СЖР живые, тонус диффузно снижен симметричный; ригидность затылочных мышц слабо-положительная; бледная кожа с мраморностью, цианоз носогубного треугольника, множественные по всей поверхности кожи геморрагические элементы сыпи от точечных до 1 см, 2 элемента с некрозом; тоны сердца ритмичные, ЧСС 160/мин., АД 65/20, дыхание пуэрильное, ЧД 48/мин.; $\text{pH}=7,24$; $\text{HCO}_3=15,2$ ммоль/л, $\text{BE}(-11,4)$ ммоль/л, $\text{pCO}_2=35,4$ мм.рт.ст.

11.11.10. - ликвор мутноватый с беловатым осадком, цитоз $266 \times 10^6/\text{л}$ (93 % нейтрофилов, 7 % лимфоцитов), белок 0,66 г/л, сахар 3,38 ммоль/л, хлориды 122,3 ммоль/л. На фоне стабилизации артериального давления 100/50 мм рт.ст.- ЧСС 180/мин., ЧД 88/мин., ЦВД +15-30 см вод.ст., глухость сердечных тонов, нарастание размеров печени до + 4,5 см.

Желудочное кровотечение 11.11.

Биохимический анализ крови от 10.11. - мочевины 5,3 ммоль/л, креатинин 67 мкмоль/л, протромбин 27,9 %, фибриноген 3,38 г/л, альбумин 34,2 г/л, общий белок 43,6 г/л, АСТ 19,8 Ед/л, АЛТ 39,5 Ед/л, билирубин 18,6 мкмоль/л, прямой-6,6 мкмоль/л, КФК 379,3 ЕД/л, ЛДГ 652 ЕД/л.

ОАК $\text{Er} - 2,45 \times 10^{12}/\text{л}$, ЦП 0,82, Нв -67 г/л, $\text{tr} - 70 \times 10^9/\text{л}$, L- $16,8 \times 10^9/\text{л}$, п - 18, с-44, э - 0, л - 27, м -11, СОЭ 17 мм/ч, анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Поставить диагноз.
3. Какие формы болезни называются гипертоксическим?
4. Оценить показатели КОС, какова будет тактика коррекции?
5. Оценить показатели ликвора, объяснить такие изменения.
6. Тактика лечения.
7. Специфическая профилактика.

Эталон

1. Синдромы болезни: токсикоз с гемодинамическими нарушениями (ИТШ II степени), геморрагический синдром (геморрагическая сыпь, желудочное кровотечение, ДВС II-III степени), общемозговая симптоматика, внутричерепная гипертензия с ликворным синдромом, поражение сердца в виде миокардита с нарушением кровообращения по большому кругу.
2. Менингококковая инфекция генерализованная тяжелой степени тяжести: менингококкемия, ИТШ II степени, ДВС III степени (желудочное кровотечение); гнойный менингит, ОГМ; миокардит, НК₁₆. Гипохромная анемия III.
3. Гипертоксической формой менингококковой инфекции является генерализованная форма с явлениями ИТШ.

4. Представленные показатели КОС говорят о наличии субкомпенсированного метаболического ацидоза. Субкомпенсированный метаболический ацидоз компенсируется средствами инфузионной терапии (улучшением реологии, восстановлением тканевой перфузии, оптимизацией диуреза, применением солевых полиионных растворов, содержащих щелочные буферы, восполнением небикарбонатных буферов).
5. Ликвор изменен: мутный, с осадком, небольшой нейтрофильный плеоцитоз, увеличение концентрации белка. Вывод: гнойный менингит начальная стадия.
6. Госпитализация в ОРИТ, инфузионная терапия в первый час в режиме регидратации со скоростью введения жидкости 20 мл/кг/ч, на втором часу – решение вопроса о рефрактерности шока. Ограничение ФП по ОГМ на 25 %. С заместительной целью показано введение СЗП и Ер-массы, ВВИГ. Гормоны в расчете по преднизолону 20 мг/кг. Гепарин не более 100 ЕД/кг/сутки под контролем ВСК. Введение добутамина 5 мкг/кг/мин., инфузионная терапия в режиме дегидратации при возникновении НК. Стартовая антибактериальная терапия левомицетином 100 мг/кг/сутки. По купировании ИТШ – переход на пенициллин 300тыс. ЕД/кг/сутки. Длительность антибактериальной терапии определяется контрольными данными люмбальной пункции (не менее 10 дней). По гнойному менингиту – диакарб, ноотропные препараты, сосудистые препараты, рассасывающая терапия после нормализации показателей ликвора, витамины группы В.
7. Специфическая профилактика проводится по эпидемиологическим показаниям при установленном серотипе менингококка. Существуют вакцины против менингококковой инфекции, обусловленной менингококками группы А, В, С, Y, W.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Мальчик 1 год 5 месяцев. Анамнез болезни: Болен с 14.03. – повышение температуры тела до 39⁰ С, 5-6 раз рвота, вялость, заторможенность, отсутствие опоры на ноги. 15.03. - госпитализирован в ЦРБ, где выявлен монотонный крик, гиперестезия, поворот головы вправо, фиксация взора вправо вверх, ригидность затылочных мышц 2 п.п.

LP от 15.03. – ликвор мутный, зеленоватый, цитоз 3375 клеток /мм³ (нейтрофильный), белок 0,99 г/л, Н-Апельта (+++), Панди (+++), выделены из ликвора гемофильные палочки. Получал цефтриаксон.

Перевод в ОРИТ КИКБ 20.03. В неврологическом статусе: асимметрия СЖР D>S, тремор конечностей, усиливающийся при беспокойстве, поворот головы вправо, отсутствие нистагма, ригидность затылочных мышц 1 п.п. Правый зрачок деформирован D>S (с рождения).

LP от 21.03. – ликвор бесцветный, прозрачный, 45 клеток/мм³ (60 % лимфоцитов, 30 % моноцитов, 10 % нейтрофилов), белок 0,33 г/л, посев ликвора отрицательный, глюкоза 3,13 ммоль/л, хлориды 130,2 ммоль/л.

LP от 30.03. - ликвор бесцветный, прозрачный, 35 клеток/мм³ (94 % лимфоцитов, 3 % моноцитов, 3 % нейтрофилов), белок 0,33 г/л, посев ликвора отрицательный, глюкоза 3,05 ммоль/л, хлориды 135,3 ммоль/л.

В динамике – явления атаксии (не мог сидеть и стоять) без нистагма, сохранение гипертонуса в ногах D>S, гиперрефлексия с расширенной рефлексогенной зоной.

22.03.– НСГ – утолщение борозд, повышенная экзогенность вещества головного мозга.

28.03. – проведена КТ ГМ – дислокации нет, кортикальные борозды визуализируются отчетливо, расширение субарахноидального пространства в лобных областях до 7 мм, задней черепной ямке до 11 мм, увеличение силвиевой щели слева сечением 16*26 мм.

Переведен из ОРИТ 03.04. До 14.04. - периодическая температура тела низких субфебрильных цифр. К 18.04. в неврологическом статусе f ЧМН в норме, тонус рук D=S, склонность к гипотонии, с ног - S>D, гиперрефлексия с расширенной рефлексогенной зоной; ползает, встает с поддержкой, кратковременно сидит без опоры; тремор – после значительного утомления.

К 21.05. может ходить, держась за одну руку с широкой базой опоры, периодически передвигается бегом с наклоном туловища вперед.

LP от 02.05. – ликвор бесцветный, прозрачный, 63 клетки/мм³ (56,2 % нейтрофилов, 43,8 % лимфоцитов), белок 0,231 г/л, посев ликвора отрицательный, глюкоза 2,87 ммоль/л, хлориды 128,1 ммоль/л.

LP от 23.05. - ликвор бесцветный, прозрачный, 31 клеток/мм³ (8 % лимфоцитов, 92 % нейтрофилов), белок 0,132 г/л, посев ликвора отрицательный, глюкоза 2,27 ммоль/л, хлориды 130,5 ммоль/л.

К моменту выписки в неврологическом статусе: f ЧМН в норме, периодический наклон головы вправо, сам садится и встает в кровати, ходит с поддержкой за ручку. При попытке самостоятельно передвигаться в вертикальном положении наклоняется вперед, быстро передвигает ноги с широкой базой опоры, быстро истощается. Тремора в покое и при обычных (не чрезмерных) движениях нет. Хорошо забирает руками предметы, складывает пирамидку. Речь лепетная, слов поизносит мало. Тонус D=S, диффузная гипотония, в дистальных отделах ног - повышен. СЖР с рук D=S, с ног – гиперрефлексия - S>D, рефлексогенная зона менее широкая. Симптом Бабинского отрицательный. Расстройств чувствительности и функции тазовых органов нет.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. Указать наличие внутричерепных осложнений
3. Принципы лечения выделенного внутричерепного осложнения

Задача 2.

Девочка 10 месяцев. Анамнез болезни. Ребенок болен с конца сентября. 26.09.-появилась фебрильная температура тела, беспокойство, повторные рвоты. С диагнозом ОРВИ лечилась в ЦРБ 28.09. - 03.10., где получала цефозолин, на фоне которого лихорадила 4 дня. В ОАК отмечался лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ. 05.10. повторное повышение температуры тела до фебрильных цифр, вялость. 08.10. вновь госпитализирована в ЦРБ. Лихорадила 6 дней, периодически отмечался мозговой крик, к 13.10. зафиксировано напряжение большого родничка, проведена люмбальная пункция: ликвор прозрачный, плеоцитоз 88 клеток/мм (84 % лимфоцитов), белок 0,78 г/л. Получала с поступления ампициллин, далее цефтриаксон. В контрольной люмбальной пункции плеоцитоз 4 лимфоцита, белок 0,745 г/л. В ОАК нейтрофилез, СОЭ 56 мм/ч. Несмотря на белково-клеточную диссоциацию, ускоренную СОЭ ребенок был выписан домой. После выписки из стационара у ребенка рвоты после кормления, к 06.11. появились приступы гиперемии лица, гиперсаливации, глотательных движений, "остановки взгляда" до 6 раз в сутки по 1-1,5 минуты. 3-й раз госпитализирована в ЦРБ 09.11.

11.11. осмотрена окулистом ДОБ (глазное дно без патологии), проведена НСГ (выявлены диффузные изменения ГМ, асимметрия боковых желудочков, уплотнение стенок желудочков, переведена в КИКБ.

Объективно при поступлении в КИКБ выявлено: вялость, выбухание большого родничка, диффузная гипотония, периодический тремор правой руки. В ликворе от 12.11. плеоцитоз 181 клетка/мм (81,2 % нейтрофилов, 19,8 % лимфоцитов), белок 0,231 г/л, сахар 5,03 ммоль/л, хлориды 111,6 ммоль/л. Посев, бакскопия, реакция латексной агглютинации ликвора отрицательные. 20.11. подъем температуры тела до 38,5 С, вялость, больше спит. В контрольной НСГ от 24.11.: увеличение в динамике правого переднего рога бокового желудочка до 8 мм (слева 3-4 мм), сохраняется уплотнение стенок желудочков, усиление сосудистых сплетений, в левой задне-височно-затылочной области гипохогенное образование с тонкой капсулой диаметром до 22-23 мм, экзогенность ткани обычная, рисунок диффузно смазан. Заключение: абсцесс левого полушария. Повторно люмбальная пункция не проводилась ввиду смещения желудочковой системы.

Вопросы:

- 1) Выделить синдромы, сформулировать диагноз
- 2) Провести анализ качества оказания медицинской помощи данному ребенку

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни с гемофильными менингитами, выделить внутричерепные осложнения при Ниб-менингитах
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших гемофильные менингиты и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по 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. Клиника внутричерепных осложнений (внутричерепная гипертензия, отек головного мозга, дислокационный синдром, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, субдуральный выпот, субдуральная эмпиема, абсцесс головного мозга, инфекционный васкулит и инфаркт мозга, вентрикулит, нарушение слуха)
2. Критерии диагностики выше перечисленных осложнений
3. Принципы лечения и профилактики внутричерепных осложнений

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верное утверждение. Широкие зрачки с отсутствием реакции на свет являются признаком:
А. запредельной комы
Б. поражений ножек мозга
В. поражений среднего мозга
Г. поражений моста
Д. височно-тенториального вклинения
2. Указать верное утверждение. Различное положение глазных яблок в вертикальной плоскости (один глаз повернут вверх и наружу, другой – вниз и внутрь) является признаком поражения:
А. коры головного мозга
Б. продолговатого мозга
В. среднего мозга
Г. ножек мозга
Д. мозжечка
3. Указать верное утверждение. Плавающие маятникообразные движения глазных яблок являются признаком поражения:
А. заднего продольного пучка
Б. продолговатого мозга
В. ножек мозга
Г. среднего мозга
Д. коры головного мозга
4. Указать верные утверждения. ОГМ с дислокацией на уровне среднего мозга:
А. зрачки узкие при сохранности реакции на свет
Б. зрачки умеренно расширенные, отсутствует реакция на свет (при двустороннем поражении)
В. плавающие движения глазных яблок
Г. кома
Д. зрачок расширен с одной стороны и снижена его реакция на свет (при ипсилатеральном височно-тенториальном вклинении)
5. Указать верные утверждения. Поражение продолговатого мозга проявляется признаками:
А. нарушения глотания
Б. нарушения функции ДЦ
В. нарушения функции СДЦ
Г. запредельной комой
Д. децеребрационной ригидности

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
А	Г	А	БГД	АБВГ

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Заполнить таблицу по методам инструментальной диагностики нейроинфекций

Название метода	Возможности	Показания	Противопоказания	Подготовка	Результативность при нейроинфекциях
ЭЭГ					
КТ					
МРТ					
НСГ					
ЭНМГ					
ЗВП					
СВП					
Соматосенсорные ВП					

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
3. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
4. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
5. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 3: Вирусные энцефалиты у детей первого года жизни

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с вирусные энцефалиты у детей первого года жизни

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в

- организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
 3. Обучить навыкам осмотра больных с вирусными энцефалитами у детей первого года жизни, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
 4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
 5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
 6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения вирусных энцефалитов у детей первого года жизни

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение энцефалита
2. Очаговые симптомы в зависимости от топике поражения
3. Спектр вирусов, поражающих НС у детей 1 года жизни
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при вирусных энцефалитах
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

После изучения темы:

1. Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
2. Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
3. Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
4. Классификация вирусных энцефалитов
5. Общая характеристика вирусных энцефалитов
6. Особенности герпетического энцефалита
7. Особенности цитомегаловирусного энцефалита
8. Особенности энцефалита, вызванного ВЭБ
9. Ликворология при герпетическом, ЦМВ-энцефалите, ВЭБ-энцефалите
10. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
11. Лечение герпетического, ЦМВ-энцефалита, ВЭБ-энцефалита
12. Исходы вирусных энцефалитов у детей первого года жизни

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения вирусных энцефалитов у детей 1 года жизни
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.

2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования детей 1 года жизни, больных вирусными энцефалитами
4. Навыками комплексного лечения детей 1 года жизни, больных вирусными энцефалитами
- Навыками комплексной реабилитации больных детей 1 года жизни, больных вирусными энцефалитами
5. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение энцефалита
2. Очаговые симптомы в зависимости от топике поражения
3. Спектр вирусов, поражающих НС у детей 1 года жизни
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются вирусных энцефалитах
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

II. По теме занятия:

1. Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
2. Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
3. Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни
4. Классификация вирусных энцефалитов
5. Общая характеристика вирусных энцефалитов
6. Особенности герпетического энцефалита
7. Особенности цитомегаловирусного энцефалита
8. Особенности энцефалита, вызванного ВЭБ
9. Ликворология при герпетическом, ЦМВ-энцефалите, ВЭБ-энцефалите
10. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
11. Лечение герпетического, ЦМВ-энцефалита, ВЭБ-энцефалита
12. Исходы вирусных энцефалитов у детей первого года жизни

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:

- источник инфекции (в семье, в коллективе);
- контакты с больными, носителями;
- выезжал ли больной за пределы города, области, страны

2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:

- количество больных в очаге,
- одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
- был ли в коллективе карантин,
- какие обследования проводились,
- была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.

3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по

эпидемиологическим показаниям)

4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:

- наличие хронических заболеваний;
- неблагоприятные факторы;
- перенесенные ранее заболевания и их тяжесть

- наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов

5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:

- дату заболевания; особенности начального периода болезни
- с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
- симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
- симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
- изменения кожи, слизистых
- изменения лимфатических узлов
- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

6) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной И., 8 мес., заболел остро: подъем температуры до 39°C; вялость, плохо ел. На 2-ой день на фоне сохраняющейся гипертермии развились два приступа генерализованных тонико-клонических судорог по 1-3 минуты, самостоятельно купированные. К 4-му дню на фоне субфебрильной температуры клонические судороги преимущественно в правых конечностях, перешедшие в судорожный статус. Ребенок был переведен на ИВЛ, начата противоотечная, дегидратационная, противосудорожная терапия. На 5-ый день болезни проведена люмбальная пункция – цитоз $53 \times 10^6/\text{л}$, моноцитарный, белок 0,52 г/л. На 8-ой день болезни по КТ ГМ выявлены признаки диффузного отека, признаки объемного воздействия на боковые желудочки, множественные кровоизлияния в лобно-височных областях, больше слева. При серологическом исследовании в ликворе и сыворотке антитела к ВПГ подкласса IgG₃ и IgG₁₋₂. Состояние стабилизировалось на 11 сутки болезни, переведен на самостоятельное дыхание.

На 19-ый день болезни начал сосать. В неврологическом статусе нарушено зрительное и слуховое сосредоточение. Спонтанная двигательная активность снижена, хаотична, некоординированная. Мышечный тонус повышен по пирамидному типу, гиперрефлексия, клonusы стоп, патологические стопные и кистевые симптомы.

К концу 1-го месяца болезни перестал сосать, к 3-му месяцу – панагнозия, апраксия, торсионная дистония. При МРТ через 1,5 месяца определялась грубая атрофическая деформация головного мозга.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Как распространяется вирус и какие отделы головного мозга поражаются при первичной локализации инфекции: на лице и слизистой носа или ротоглотки; в глазах; в пищевод?

3. Какие патоморфологические изменения отмечаются в ткани головного мозга при данной инфекции?
4. Какие изменения ликвора наблюдаются при данной инфекции?
5. О чем свидетельствуют IgG₃ и IgG₁₋₂ подклассов к ВПГ?
6. Какие методы нейровизуализации используются для диагностики?
7. Какие основные направления лечения?

Эталон

1. Герпетический менингоэнцефалит, тяжелой степени тяжести. Грубое органическое поражение головного мозга. Вегетативное состояние (панагнозия, апраксия). Псевдобульбарный синдром. Спастический тетрапарез. Торсионная дистония.
2. Если первичная инфекция локализовалась на лице или слизистой носа и ротоглотки, то вирус проникает в мозг по обонятельному или тройничному нервам, поражая лобные и височные доли. Из глазного яблока (при конъюнктивите, хориоретините) вирус распространяется по зрительному или глазодвигательным нервам, поражая затылочные доли или верхние отделы ствола. При эзофагите возможно распространение ВПГ по блуждающему или языкоглоточному нервам с поражением нижних отделов ствола мозга.
3. ВПГ цитопатически действует на клетку, что в остром периоде герпетического энцефалита, определяется набуханием нейронов и глиоцитов; фрагментация ядерного вещества, мелкоглыбчатый распад клеток. При выраженных процессах альтерации – гибель групп клеток с формированием очагов некроза. При диффузных поражениях головного мозга выявляется повреждение микрососудов с изменением их просвета, развитием очагов диэндоотелизации и некроза стенки, что приводит к гипоксии мозговой ткани и предполагает ишемический характер некрозов в головном мозге.
4. В ликворе при развитии менингоэнцефалита цитоз десятки-сотни клеток в мм³, в клеточном составе преобладают моноциты и лимфоциты, часто выявляют эритроциты. Со 2-ой недели вследствие деструкции в головном мозге повышение белка до 1,5-2 г/л и более у большинства больных.
5. IgG₃ – свидетельствуют об обострении инфекции. Смена IgG₃ на IgG₁₋₂ – конец обострения.
6. Для лучевой диагностики герпетического энцефалита используются методы НСГ, КТ, МРТ (которые позволяют выявить деструктивные изменения головного мозга, приблизительно установить локализацию и размеры патологического очага).
7. Выделяют 4 направления лечения герпетических энцефалитов:
 - применение противовирусных препаратов (препарат ацикловир 10-15 мг/кг 3 раза в/в 10-14 дней, при затяжном течение - 21 день и более);
 - защита мозга от быстро нарастающей внутричерепной гипертензии и гипоксии (ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции; в/в онкодегидратанты, осмодиуретики, глюкокортикоиды, салуретики; вазоактивные препараты – трентал, инстенон, кавинтон; ноотропы; антиоксиданты – актовегин, солкосерил, витамины А, Е);
 - коррекция иммунологических нарушений (рекомбинантные интерфероны, индукторы эндогенных интерферонов; в/в иммуноглобулины);
 - устранение или уменьшение очаговых и диффузных неврологических нарушений, возникших в результате повреждения структур мозга (комплексное восстановительное лечение – медикаментозная физиотерапия, массаж, лечебная физкультура). Принцип непрерывного этапного посиндромного лечения для улучшения кровообращения и стимуляции обменных процессов в нервных клетках (сосудистые и ноотропы); при центральных парезах, снижение мышечного тонуса (баклофен) в сочетании с повторными курсами массажа, ЛФК, физиотерапия, озокерита, иглорефлексотерапия; при судорожных приступах чаще препараты вальпроевой кислоты (депакин, конвулекс, ацедипрол), нередко в сочетании с другими противоэпилептическими средствами; иммуномодуляция 1-2 раза в год.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больной З. 3 месяцев. Поступил по санавиации из ЦРБ на 6-сутки болезни. Болен с 06.05. - подъем

температуры тела до $38,8^{\circ}\text{C}$; к 07.05. - стонущий плач, выраженная вялость. В ЦРБ поступил 10.05. с западением большого родничка, вялостью, заторможенностью, повторными судорогами, на глазном дне - застой ДЗН. В ОАК лейкоцитоз 18,2 тыс., с - 56, л - 36, м - 8. При поступлении в КИКБ ОРИТ 12.05: состояние очень тяжелое, не сосал, не было зрительной реакции, снижена болевая чувствительность, низкий мышечный тонус, мраморная кожа, отечность конечностей, приглушены тоны сердца, жесткое дыхание с проводными хрипами без одышки, печень + 4 см. 13.05. - осмотрен окулистом - нейроангиоретинопатия правого глаза, ангиопатия сетчатки левого глаза. С 14.05. - уведение зрачка вправо, увеличение тонуса конечностей справа, двусторонний симптом Бабинского. В ликворе от 13.05. - мутность, цитоз 611 клетки/ мм^3 (83,3 % нейтрофилов, 5,1 % лимфоцитов, 6 % моноцитов), белок 1,65 г/л, глюкоза 0,97 ммоль/л.

НСГ от 14.05. - вещество головного мозга повышенной экзогенности, борозды утолщены, в проекции таламусов прослеживается участок пониженной плотности до 27 мм в диаметре. Асимметричная вентрикуломегалия (справа передний рог бокового желудочка 6 мм, слева 4 мм).

14.05. - 15.05. - генерализованные клонико-тонические судороги с преобладанием тонического компонента судороги (находился на титровании тиопентала натрия).

С 19.05. - появилось сосание и глотание, взгляд не фиксировал, не было звукового сосредоточения. Ликвор от 19.05. - бесцветный, прозрачный, цитоз 8 нейтрофилов/ мм^3 , белок 0,66 г/л.

К 21.05. в неврологическом статусе: увеличение тонуса конечностей, периодическое увеличение тонуса разгибателей рук и ног, сгибателей кистей. Установка головы вправо с ригидностью мышц шеи. Выраженное беспокойство, мраморность с сосудистыми красными пятнами. Выраженное беспокойство, отсутствие фиксации зрачка на предметах, нет звукового сосредоточения (нет вообще реакции). Плохо и медленно сосет.

27.05. осмотрен в динамике офтальмологом - ДЗН бледные, монотонные, сосуды сужены на всем протяжении, обеднены по периферии (частичная атрофия зрительных нервов).

29.05. НСГ - перивентрикулярные уплотнения умеренные, рисунок борозд прослеживается плохо. Нарастание размеров боковых желудочков справа 27 мм, слева 28 мм, в области тел - 20 мм, 3-й желудочек 17 мм. УЗ картина атрофической гидроцефалии.

В динамике неврологический статус: спастический тетрапарез больше справа, торсионная дистония (вправо и назад) на тактильное раздражение; отсутствие высших корковых функций (не видит, не слышит), нарастание гидроцефалии, окружность головы 02.06. 42 см (+11 см за 3 месяца) при сохранении ритма сна и бодрствования, кормления. Исчезли сосудистые пятна. Мраморность при крике.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, сформулировать диагноз
2. Провести дифференциальный диагноз
3. Назначить обследование
4. Назначить лечение
5. Указать прогноз заболевания
6. Принципы ведения пациента после выписки из стационара

Задача 2.

Больной Е. 6 месяцев. Поступил в КИКБ на 7 сутки болезни. Болен с 05.05. - повышение температуры тела до 38°C , лихорадил до 11.05. - снижение аппетита.

В КИКБ поступил 11.05. Появилась 12.05. - общемозговая симптоматика (сопор-кома), судороги с преобладанием тонического компонента (установка глаз вправо, вверх, с повышением тонуса конечностей слева), вне приступа судорог - повышен мышечный тонус рук и ног, асимметрия лица, сниженная болевая чувствительность, узкие равновеликие зрачки без реакции на свет, переведен в ОРИТ.

Анамнез жизни: ребенок от 2 беременности на фоне хламидиоза, плановое кесарево сечение (рубец на матке). Наблюдался невропатологом с диагнозом - синдром двигательных дисфункций вследствие ППЦНС смешанного генеза. НСГ от 03.02. - гипоксико-ишемические изменения, МПЦ не расширена, боковые желудочки 3 мм. УЗИ в 3 месячном возрасте - тазовая дистопия левой почки. В апреле осмотрен невропатологом - снижен мышечный тонус конечностей, спины, туловища. СЖР

без патологии, патологических рефлексов не отмечено, быстро истощаемая опора. НСГ от 29.04. - МПЩ 4,5 мм, субарахноидальное пространство 2 мм, задние рога 13 мм.

Динамика болезни:

12.05. LP - ликвор прозрачный, бесцветный, цитоз 2 клетки/мм³ (лимфоциты), белок 0,165 г/л, сахар 2,74 ммоль/л, хлориды 107,7 ммоль/л. RLA ликвора и крови от 12.05. - отрицательная.

НСГ от 12.05.: структуры головного мозга дифференцированы, соответствуют возрасту. МПЩ 4 мм, в лобных отделах 5-5,5 мм. Боковые желудочки - справа передний рог 7 мм, слева 7 мм, в области тел 3-4 мм. 3-й желудочек 4 мм. Перивентрикулярные уплотнения умеренные, сосудистые сплетения без особенностей. Вещество ГМ диффузно повышенной эхогенности, борозды повышенной эхогенности, утолщены.

УЗИ органов брюшной полости от 12.05.09. - патологии не выявлено, УЗИ почек - тазовая дистопия левой почки.

В ОРИТ находился до 15.05. При переводе из ОРИТ - зрительного и слухового сосредоточения нет, меньшая двигательная активность левых конечностей, 2- сторонний симптом Бабинского, более выраженный слева, СЖР D ≥ S с ног, с рук симметричные, периодическое повышение тонуса левых конечностей, асимметрия лица за счет сглаженности левой носогубной складки.

19.05. клонические судороги лица, левых конечностей, повторно взят в ОРИТ. На введение реланиума не отреагировал, начато титрование депакина 0,5 мг/кг/час. Судороги к 20.05. купированы. На фоне комбинации люминала и депакина появились гиперкинезы, купированные после отмены люминала.

19.05. осмотрен офтальмологом - ДЗН розовые, контуры просматриваются, сосуды резко сужены, извиты, очаговых изменений нет.

19.05. - проведена контрольная LP - ликвор прозрачный, бесцветный, редкими каплями, цитоз 12 клеток/мм³ (40 % лимфоцитов, 60 % нейтрофилов), белок 0,33 г/л, хлориды 120,3 ммоль/л.

В АРО находился до 26.05

НСГ от 29.05. - Вещество головного мозга повышенной эхогенности. Боковые желудочки - справа передний рог 8 мм, слева 9 мм, в области тел до 6-7 мм, задние рога до 10-11 мм. 3-й желудочек 6 мм. МПЩ 6 мм, в лобных отделах до 7 мм.

28.05. - тремор подбородка, респираторно-аффективные приступы, фокальные судороги лица (опущение левого верхнего века, большая сглаженность носогубной складки слева, вытекание слюны, прекращение глотания и сосания. Аналогичные судороги до 10-12 раз в сутки к 01.06.

Повторно осмотрен офтальмологом 03.06. - ДЗН бледные, монотонные, контур четкие, сосуды сужены, очаговых изменений нет. Заключение: частичная атрофия зрительных нервов. ЗВП в плане обследования в ДОБ.

05.06.09.- во второй половине дня кратковременные, залповые, многочисленные фокальные судороги лица с захватом левых конечностей, мочеиспускания.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, сформулировать диагноз
2. Провести дифференциальный диагноз
3. Назначить обследование
4. Указать принципы лечения; тактику противосудорожной терапии в данном случае
5. Указать прогноз заболевания
6. Принципы ведения пациента после выписки из стационара

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни детей 1 года жизни с вирусными энцефалитами
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов 1 года жизни, перенесших вирусные энцефалиты и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни. Классификация вирусных

- энцефалитов. Общая характеристика вирусных энцефалитов
- Особенности герпетического энцефалита, цитомегаловирусного энцефалита, энцефалита, вызванного ВЭБ
- Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
- Лечение герпетического, ЦМВ-энцефалита, ВЭБ-энцефалита

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Выбрать признаки, характерные для простого герпеса:

- А. наиболее частая локализация процесса воспаления при энцефалитах в лобных, теменных, височных областях
- Б. наиболее частая локализация процесса воспаления при энцефалитах в мозжечке
- В. наиболее частая клиника энцефалита – диффузная гипотония при сохранности СЖР
- Г. наиболее частая клиника энцефалита – быстро развивающийся судорожно-коматозный синдром, спастические парезы/параличи
- Д. возможные исходы энцефалита – выздоровление с регрессом неврологического дефицита в пределах 1,5-2 месяцев
- Е. возможные исходы энцефалита – выздоровление с выраженным неврологическим дефектом, вегетативное состояние, летальный исход

2. Укажите правильные утверждения для синдрома ВЧГ субкомпенсированного:

- А. головная боль
- Б. менингеальные симптомы
- В. рвота
- Г. отсутствие сознания
- Д. генерализованные судороги
- Е. преходящая очаговая симптоматика

3. Укажите правильные утверждения для синдрома ВЧГ декомпенсированного:

- А. головная боль
- Б. менингеальные симптомы
- В. рвота
- Г. отсутствие сознания
- Д. генерализованные судороги
- Е. преходящая очаговая симптоматика

4. Указать верные утверждения. Поражение следующего черепного нерва проявляется сходящимся косоглазием:

- А. глазодвигательного
- Б. блокового
- В. отводящего
- Г. глазничного
- Д. зрительного

5. Указать верные утверждения. Наиболее частые неврологические нарушения у детей первого года жизни реконвалесцентов нейроинфекций:

- А. двигательные нарушения
- Б. нарушения речи
- В. эмоционально-поведенческие отклонения
- Г. гипоталамические нарушения
- Д. эписиндром

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
----------	----------	----------	----------	----------

АГЕ	АБВ	ГДЕ	В	АБД
-----	-----	-----	---	-----

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Работа с портфолио:

Заполнить таблицу по противовирусной терапии вирусных нейроинфекций

Название препарата, Форма выпуска	Фармакологическая группа	Механизм действия	С какого возраста разрешено применение	Доза	Курс	Побочные действия

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
3. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
4. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
5. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 4: Вирусные энцефалиты у детей старшего возраста и у взрослых

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с вирусные энцефалиты у детей старшего возраста и у взрослых

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и взрослых
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику вирусных энцефалитов детей старшего возраста и взрослых
3. Обучить навыкам осмотра больных с вирусными энцефалитами детей старшего возраста и взрослых интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики

4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения пациентов с вирусные энцефалиты у детей старшего возраста и у взрослых

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение энцефалита
2. Очаговые симптомы в зависимости от топике поражения
3. Спектр вирусов, поражающих НС у детей старшего возраста и взрослых
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при вирусных энцефалитах
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

После изучения темы:

1. Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
2. Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
3. Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
4. Классификация вирусных энцефалитов
5. Общая характеристика вирусных энцефалитов
6. Особенности энтеровирусного энцефалита
7. Особенности клещевого энцефалита энцефалита
8. Особенности летаргического энцефалита болезнь Экономо-Крюше
9. Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)
10. Ликворология при вирусных энцефалитах
11. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
12. Лечение (этиотропное, патогенетическое)
13. Исходы вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения вирусных энцефалитов
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).

3. Навыками комплексного обследования больных вирусными энцефалитами детей старшего возраста и взрослых
4. Навыками комплексного лечения больных вирусными энцефалитами детей старшего возраста и взрослых
5. Навыками комплексной реабилитации больных вирусными энцефалитами детей старшего возраста и взрослых
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение энцефалита
2. Очаговые симптомы в зависимости от топике поражения
3. Спектр вирусов, поражающих ЦНС у детей старшего возраста и взрослых
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при вирусных энцефалитах
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

II. По теме занятия:

1. Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
2. Современные аспекты эпидемиологии вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
3. Патогенез и патоморфология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых
4. Классификация вирусных энцефалитов
5. Общая характеристика вирусных энцефалитов
6. Особенности энтеровирусного энцефалита
7. Особенности клещевого энцефалита энцефалита
8. Особенности летаргического энцефалита болезнь Экономо-Крюше
9. Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)
10. Ликворология при вирусных энцефалитах
11. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
12. Лечение (этиотропное, патогенетическое)
13. Исходы вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;

- неблагоприятные факторы;
- перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
- наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов

5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:

- дату заболевания; особенности начального периода болезни
- с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
- симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
- симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
- изменения кожи, слизистых
- изменения лимфатических узлов
- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

6) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие

осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной Р., 4 года. 23.02. на коже лица, туловища (особенно в области поясницы и ягодиц, разгибательных поверхностях конечностей) появилась розовая пятнисто-папулезная сыпь на нормальном фоне кожи; затылочные л/у с 2-х сторон 0,5-0,7 см эластичные, чувствительные при пальпации. 26.02. Сыпь бесследно исчезла, но был подъем температуры тела до 38°C. 27.02. развились генерализованные тонико-клонические судороги продолжительностью 30 мин. Судороги купированы введением реланиума.

При поступлении состояние тяжелое; повторный приступ судорог; сознание отсутствует, зрачки слабо реагируют на свет D=S; реакция на сильный болевой раздражитель нецеленаправленными движениями. 27.02. в ликворе цитоз 6×10^6 /л; белок 0,72 г/л. Отсутствие сознания до 01.03. К 08.03. в неврологическом статусе - снижение мышечной силы до 4 баллов конечностей справа; повышение тонуса правых конечностей, анизорефлексия D>S.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, сформулируйте диагноз.
2. Какие формы энцефалитов выделяют при данной инфекции?
3. Какие изменения в ликворе отмечаются при данной инфекции в случае поражения менингеальных оболочек?
4. Какие методы диагностики используются для подтверждения этиологии заболевания?
5. Прогнозы заболевания.
6. Принципы лечения.
7. Специфическая профилактика.

Эталон

1. Синдром экзантемы с характерной локализацией элементов для краснухи; лимфаденопатия затылочных л/у; синдром общемозговой симптоматики (отсутствие сознания, генерализованные судороги); очаговые симптомы (спастический гемипарез справа). Ds: **краснуха**, типичная форма, осложненная краснушным энцефалитом. Отек головного мозга (судорожно-коматозный синдром). Правосторонний гемипарез.
2. Краснушные энцефалиты могут протекать в паралитической, гиперкинетической, атаксической формах. Кроме того, возможен прогрессирующий энцефалит в виде подострого склерозирующего панэнцефалита, характеризующегося прогрессирующим отставанием в умственном развитии, атаксией, миоклониями, спастическим тетрапарезом, слепотой в результате атрофии зрительных нервов, дегенерации желтого пятна, корковых расстройств.
3. В ликворе отмечается умеренный моноцитарно-лимфоцитарный плеоцитоз, небольшое повышение концентрации белка.
4. Для этиологического подтверждения диагноза используют серологические методы РСК, РТГА, ИФА; метод полимеразной цепной реакции.
5. Чаще прогноз при краснушном энцефалите благоприятный. Летальность – 10-20 %. Остальные явления в 1/3 случаев. При прогрессирующем краснушном энцефалите в течение 2-3 лет наступает летальный исход.
6. Принципы лечения краснушного энцефалита: борьба с отеком головного мозга; борьба с судорогами; кортикостероиды 3-7 дней (преимущественно глюкокортикоиды); антиоксиданты, антигипоксанты, ноотропы, иммуномодуляция.
7. Специфическая профилактика – вакцинация в 12 месяцев, ревакцинация в 6 лет, непривитым девочкам - в 13 лет.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больная Н., 9 лет, больна с 22.04. Появился кашель, при нормальной температуре тела, недомогание. 23.04. температура тела 38,8°C; головная боль, рвота, светобоязнь, слезотечение, появилась сыпь на лице. 24.04. температура тела до 39 °С; сыпь появилась на конечностях; к вечеру – озноб, рвота, потеря сознания, судороги генерализованные тоникоклонические с преобладанием тонического компонента длительностью до 30 минут.

При поступлении состояние крайне тяжелое. Без сознания, на осмотр, общая двигательная реакция. Температура тела до 36,9 °С. Кожа с пятнисто-папулезной сыпью; на лице и туловище – крупная, местами сливная, на конечностях – средних размеров. На лице сыпь буроватая. Гиперемия конъюнктив, инъекция сосудов склер. Слизистые полости рта гиперемированы, неровные («рыхлые»), вязкая слизь, язык обложен белым налетом, слизистые ротоглотки диффузно гиперемированы. Дыхание жесткое, ЧД 20/мин, проводные хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 100 в 1'. Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах, печень и селезенка не увеличены. Лицо симметричное, кашлевой и глотательный рефлекс сохранены, реакция на уколы слабая; зрачки D=S, реакция на свет вялая. СЖР D=S, гиперрефлексия, патологических рефлексов нет. Ригидность затылочных мышц - 4 см, положительные симптомы Кернига и Брудзинского.

На фоне инфузионной терапии в режиме дегидратации, введении маннитола, одноклассной плазмы, преднизолона 120 мг/сут 27.04. пришла в сознание. Судороги не повторялись. Мышечный тонус D=S, СЖР оживлены D=S. Очаговых симптомов нет. Менингеальные симптомы резко положительные. Люмбальная пункция проведена 28.04. – ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз $21 \times 10^6/\text{л}$ (52 % нейтрофилов, 48% лимфоцитов), белок 0,33 г/л.

Вопросы:

1. Выделите синдромы и сформулируйте диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз между отеком головного мозга и энцефалитом.
3. Какие отделы нервной системы могут поражаться при данном заболевании?
4. Какая медленная инфекция ЦНС может развиваться при данном заболевании? Какие характеристики этого состояния?

5. Каков прогноз поражения нервной системы при данном заболевании?
6. Профилактика.

Задача 2.

Больной М., 10 лет. У ребенка в течение 3 суток отмечались высыпания в виде папул, везикул на фоне повышения температуры до 38 °С. С 4-х суток болезни свежих элементов сыпи нет, температура нормализовалась. На 6-е сутки появилась температура 38,5 °С; головная боль, головокружение, шаткость походки, повторная рвота. На 7-е сутки – ребенок не мог стоять, ходить, сидеть, невнятная речь.

При поступлении субфебрильная температура тела, на коже множественные корочки. Быстрое истощение при осмотре, в контакт вступал неохотно. Лицо симметрично, гипомимично, парезов мимической мускулатуры нет. Язык без девиации, скандированная речь. Самостоятельно не сидит и не стоит. Диффузная мышечная гипотония. СЖР (+) D=S, патологических – нет. Тремор рук D>S; сила мышц удовлетворительная. Ригидность затылочных мышц на 2 п.п. В ликворе – цитоз 7×10^6 /л; белок 0,138 г/л; ликвор вытекал под повышенным давлением.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, сформулируйте диагноз.
2. Какие патоморфологические изменения в нервной системе наблюдаются при данном заболевании?
3. Какие основные формы поражения головного мозга выделяют при данном заболевании, в чем их отличие?
4. Лечение.
5. Профилактика.

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни с энтеровирусной инфекцией с поражением НС
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших энтеровирусной инфекцией с поражением НС и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых. Особенности энтеровирусного энцефалита.
- Особенности клещевого энцефалита
- Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)
- энцефалит Экономо
- японский комариный энцефалит
- энцефалит при лихорадке Западного Нила
- Ликворология при вирусных энцефалитах

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Укажите правильные утверждения, с какими заболеваниями требуется проведение дифференциальной диагностики ЭВИ, протекающая с энцефалитом:

- А. ОНМК
- Б. закрытая ЧМТ
- В. васкулиты
- Г. наследственные нейро-мышечные заболевания
- Д. миелиты
- Е. спинальные дисрафии

2. Укажите правильные утверждения, позволяющие отличить энцефалитическую от менингеальной

формы клещевого энцефалита:

А. головная боль

Б. нарушение сознания и психической сферы

В. рвота, положительные менингеальные симптомы, ликвор с лимфоцитарным плеоцитозом

Г. наличие двигательных нарушений по центральному типу

Д. наличие мозжечковых нарушений

3. Указать верные утверждения. Патологический рефлекс, возникающий при центральном параличе:

А. Оппенгейма

Б. Бернара

В. Бенедикта

Г. Бабинского

Д. Белла

4. Указать верные утверждения. Следующие симптомы являются признаками центрального паралича:

А. угнетение глубоких рефлексов

Б. рефлекс Бабинского

В. спастичность мышц

Г. мышечная гипотония

Д. тонус по типу «складного ножа»

5. Указать верные утверждения. Наиболее частые неврологические нарушения у детей подросткового возраста реконвалесцентов нейроинфекций:

А. двигательные нарушения

Б. гностические нарушения

В. эмоционально-поведенческие отклонения

Г. гипоталамические нарушения

Д. неврозы

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВ	БГД	АГ	БВ	ВГД

**4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине
Работа с портфолио:**

Заполнить таблицу по специфическим иммуноглобулинам, использующихся при нейроинфекциях

Название заболевания	Название препарата, Форма выпуска	Фармакологическая группа	Механизм действия	Доза	Использование для профилактики	Побочные действия

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>

3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
 4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
 5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.
 6. Санитарные правила и нормы САНПИН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»-docs.cntd.ru/search
- Дополнительная:**
1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
 2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
 3. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
 4. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
 5. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 5: Диссеминированные энцефаломиелиты (ДЭМ).

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с диссеминированными энцефаломиелитами (ДЭМ)

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику ДЭМ
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику ДЭМ
3. Обучить навыкам осмотра больных ДЭМ, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения ДЭМ.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Строение ЦНС и ПНС
2. Понятие миелина. Процессы демиелинизации. Процессы ремиелинизации
3. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
4. Менингеальные симптомы.
5. Заболевания, при которых возможен процесс демиелинизации
6. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при демиелизирующем процессе в ЦНС
7. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
8. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
9. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

После изучения темы:

1. Этиология ДЭМ
2. Эпидемиология ДЭМ
3. Патогенез и патоморфология ДЭМ
4. Классификация ДЭМ
5. Клинические особенности ДЭМ
6. Особенности ДЭМ (коревого, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)
7. Диагностика ДЭМ
8. Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ
9. Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей
10. Лечение ДЭМ

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отрастить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения ДЭМ
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных диссеминированными энцефаломиелиитами
4. Навыками комплексного лечения больных диссеминированными энцефаломиелиитами
5. Навыками комплексной реабилитации больных диссеминированными энцефаломиелиитами
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Строение ЦНС и ПНС
2. Понятие миелина. Процессы демиелинизации. Процессы ремиелинизации
3. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
4. Менингеальные симптомы.
5. Заболевания, при которых возможен процесс демиелинизации
6. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при демиелинизирующем процессе в ЦНС
7. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
8. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
9. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

II. По теме занятия:

1. Этиология ДЭМ
2. Эпидемиология ДЭМ
3. Патогенез и патоморфология ДЭМ
4. Классификация ДЭМ
5. Клинические особенности ДЭМ
6. Особенности ДЭМ (коревого, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)
7. Диагностика ДЭМ
8. Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ
9. Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей
10. Лечение ДЭМ

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов
 - изменения со стороны других органов и систем
 - лечение, полученное дома, его эффективность
- 6) При осмотре больного охарактеризовать:
 - жалобы больного и/или ухаживающего персонала
 - общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
 - выраженность и особенности интоксикации
 - цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых

- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Пациент И. 10 лет. С 23.04. по 30.04. перенес ОРЗ, получал амбулаторно антигриппин, ингалипт, амоксициллин, бромгексин, ингаляции с амбробене, УВЧ №3. 09.05. работал в огороде, помогал родителям оформлять грядки. В ночь на 10.05. - повышение температуры тела до 38⁰ С, головная боль без рвоты, боли в ногах и спине, передвигался с трудом в согнутом состоянии, нарушения мочеиспускания (не мог самостоятельно помочиться при наполненном мочевом пузыре). Стул последний раз 09.05.

10.05. помочился днем во время сна, самостоятельного мочеиспускания не было до вечера, по СП выведена моча катетером. Госпитализирован в ЦРБ 11.05.

Проведена КТ ГМ 11.05. - патологических изменений костей черепа и ГМ не выявлено. Переведен по санавиации в КИКБ 11.05. 11.05. проведена люмбальная пункция - ликвор прозрачный, бесцветный, без осадка, цитоз 49/мм³ (лимфоциты 95 %, нейтрофилы 5 %), белок 1,42 г/л, глюкоза 2,71 ммоль/л, хлориды 120,1 ммоль/л, Эпидемиологический анамнез. Периодически пьет воду из-под крана, клеща с себя не снимал. Привит п/ВКЭ.

Анамнез жизни. Перенесенные заболевания: ППЦНС; синдром двигательных нарушений; синдром вегетативных дисфункций; кардиопатия НК0; ЗППР; ОРЗ; ветряная оспа. Сходящееся содружественное альтернирующее косоглазие. Вакцинирован по национальному календарю прививок. Первично вакцинирован от КЭ V1 - 05.03.14. и V2 - 10.04.14.

Объективный статус на 12.05. - состояние по совокупности тяжелое. Головной боли нет. Жалобы на боли в ногах. В сознании. Отвечает на поставленные вопросы адекватно. Лицо симметрично в покое и при мимических движениях, сходящееся косоглазие справа; глотание не страдает, язычок мягкого неба подвижен. Положение в кровати несколько вынужденное, на спине, с трудом поворачивается на бок и на живот. Ноги в выпрямленном состоянии поднять не может. Тонус в ногах повышен., 2 сторонний симптом Бабинского и Оппенгейма (больше справа). С рук СЖР симметричные, коленные рефлексы повышены умеренной живости, ахиллов рефлекс удовлетворительной живости, D=S. Сила в руках 5 баллов, в ногах – 3 балла. Кремастерные, брюшные рефлексы (-). Красный дермографизм. Мочевой пузырь наполнен, на уровне пупка, не может помочиться, поставлен мочевой катетер. Стула нет с 09.05.14. Ригидность затылочных мышц 3 пп., Симптом Кернига с болевой симптоматикой в подколенной области - угол 160 градусов. Тремора нет. Трудно поворачиваться на бок - боль в позвоночнике, не садится и не сидит из-за боли в позвоночнике (грудной отдел).

Кожные покровы физиологической окраски, на лице - загар. Сыпи нет, на кожи в области гребня подвздошной кости слева - старая ссадина. След от проведенной люмбальной пункции на спине.

Слизистые ротоглотки неяркие, миндалины 1 степени, без налетов. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание проводится во все отделы, хрипов нет, ограничения экскурсии грудной клетки нет. Аускультативно- дыхание проводится во все отделы, везикулярное, без хрипов, без одышки. Тоны сердца ритмичные, звучные, систолический шум на верхушке, ЧСС 88/мин. Живот мягкий, печень и селезенка не увеличена, мочевой пузырь на уровне пупка.

12.05. осмотрен офтальмологом - сходящееся содружественное альтернирующее, чаще правостороннее косоглазие, ДЗН бледно-розовые, границы четкие, сосуды среднего калибра, соотношение а:в=2:3. Очаговых изменений на сетчатке не выявлено.

В динамике 14.05. при уменьшении болевой симптоматики и возможности сесть и встать - выявлена невозможность стоять в позе Ромберга при отсутствии головокружения, тремора и нистагма. Расширенная база опоры при ходьбе. 20.05. проведена МРТ грудного отдела позвоночника - МРТ - картины миелита на уровне Th 4-7.

Вопросы:

- 1) Выделить синдромы
- 2) Сформулировать диагноз
- 3) Какие клиничко- лабораторные данные свидетельствуют за миелит
- 4) Назначить дополнительное обследование
- 5) Назначить лечение
- 6) Дать рекомендации при выписке

Эталон

1) Синдромы:

- Интоксикационный (в анамнезе)
- ВЧГ (головная боль, менингеальные симптомы)
Ликворный синдром (белково-клеточная диссоциация, серозный характер воспаления)
- Очаговые нарушения (поражение 1 мотонейрона, чувствительные нарушения по типу раздражения - натяжение, нарушение функции тазовых органов по центральному типу)
- Атаксии (сенситивной)
- Отсутствие брюшных и кремастерных рефлексов.

2) Острый менингомиелит (спастический нижний парапарез, сенситивная атаксия, нарушение функции тазовых органов по центральному типу) тяжелой степени тяжести.

3) Клинические – спастический нижний парапарез в сочетании с отсутствием брюшных и кремастерных рефлексов, нарушения функции тазовых органов, сенситивной атаксии.

Лабораторные – белково-клеточная диссоциация

4) Исследование ликвора методом ПЦР на РНК энтеровирусов, ДНК – ВПГ, ВЭБ, ЦМВ, боррелий

Исследование крови методом ИФА на антитела к энтеровирусам, ВПГ, ВЭБ, ЦМВ, ИФА - иммунный блот на антитела к боррелиям.

5) ИТ со скоростью введения жидкости в режиме ограничения по ВЧГ, ограничение ФП - 0,75 ФП, холина альфосцерат (церебро) 0,75 (3 мл) № 10 в/в, далее - глиатилин по 0,4*2 раза/сутки 28 дней, цефтриаксон 100-150 мг/кг/сутки до 14 суток, дексаметазон в/в, виферон-3 по 1 млн ЕД.* 2 раза/сутки 10 дней, далее через день в течение 1 месяца, нейромультивит, элькар.

6) Рекомендации после выписки:

- ДН невропатолога, окулиста не менее 5 лет
- Контрольное МРТ исследование грудного отдела спинного мозга провести через 1 и 6 месяцев.
- Продолжить прием: холина альфосцерата (глиатилин/церебро) в капсулах по 0,4 по 1 капсуле*2 раза/сутки до 1 месяца, элькар 30% по 15 капель* 3 раза/сутки 1 месяц, нейромультивит по 1 таб *1 раз /сутки 20 дней, далее алфавит "школьник" по 1 таб.*3 раза/сутки.
- Не перегреваться, не переохлаждаться, не загорать
- Медицинский отвод от профилактических прививок до разрешения невропатолога
- Освобождение от занятий физкультурой и физических нагрузок не менее 6 месяцев

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Пациент Л. 3 лет 19.09. поступил в КИКБ (4-й день болезни) с температурой тела 38-39⁰ С, сонливостью, головной болью, рвотой, менингеальными симптомами. Проведена LP - ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз 41кл/мм³(82,4 % нейтрофилов), белок 0,099 г/л

25.09. –офтальмоскопия – гиперемия и смазанность контуров ДЗН. 29.09. появилась легкая атаксия, дизартрия с прогрессией до отсутствия речи и невозможности удерживать тело в вертикальном положении. 02.10. – сглаженность лица слева, усиление менингеальной симптоматики, (+) симптом Бабинского больше выраженный слева, тонус «зубчатого колеса» в руках, повышение тонуса

дистальных отделов ног.

04.10. проведена КТ ГМ выявлены гиподенсные очаги в белом веществе головного мозга обоих полушарий.

Вопросы:

- 1) Выделить синдромы
- 2) Определит уровень поражения по клинике заболевания
- 3) Сформулировать диагноз
- 4) Назначить дополнительное обследование
- 5) Назначить лечение
- 6) Какой прогноз в данном случае

Задача 2.

Пациент Р. 13 лет. Заболел с 01.06. – постепенное начало, $t=37,4$; периодическая головная боль, периодическая рвота. 12.06 -13.06. и 18.06. – трудности в мочеиспускании (задержка при наполненном мочевом пузыре). 18.06. – сонливость, $t=38^0$ С; поступил в КИКБ
LP 18.06. – цитоз 228 клеток /мкл (лимфоциты – 75 %, нейтрофилов – 19 %, моноцитов – 6 %), белок 0,99 г/л, сахар 0,58 ммоль/л, фибриновая пленка (-), ВК(-). 13.07. LP – цитоз 81 клеток/мкл (лимфоциты 92,5 %, нейтрофилы 7,5 %), белок 0,132 г/л, сахар 2,27 ммоль/л
18.07. – ухудшение зрения правым глазом, «мутность» и ограничение полей зрения, болезненность при движении правого глазного яблока. По данным ЗВП – прехиазмальное демиелинизирующее поражение правого зрительного анализатора.

Вопросы:

- 1) Выделить синдромы
- 2) Определит уровень поражения по клинике заболевания
- 3) Сформулировать диагноз
- 4) Назначить дополнительное обследование
- 5) Назначить лечение

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни с энцефаломиелимитами
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших энцефаломиелит и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Классификация ДЭМ. Клинические особенности ДЭМ. Особенности ДЭМ (коревого, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)
- Диагностика ДЭМ. Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей
- Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ. Лечение ДЭМ

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Укажите правильные утверждения для боррелиозных энцефалитов:

- А. постепенное начало, часто без интоксикации
- Б. острое и острейшее начало с выраженной температурной реакцией
- В. нередко дебют в виде симптоматической эпилепсии и поведенческих нарушений
- Г. выражены менингоградикулярные симптомы
- Д. в большинстве случаев нормальный уровень сознания и стертость очаговых симптомов
- Е. нарушение функции тазовых органов, спастический нижний парапарез

2. Укажите правильные утверждения для боррелиозных миелитов:

- А. постепенное начало, часто без интоксикации
- Б. острое и острейшее начало с выраженной температурной реакцией

- В. нередко дебют в виде симптоматической эпилепсии и поведенческих нарушений
- Г. выражены менингоградикулярные симптомы
- Д. в большинстве случаев нормальный уровень сознания и стертость очаговых симптомов
- Е. нарушение функции тазовых органов, спастический нижний парапарез

3. Укажите правильные утверждения для МРТ данных при острых боррелиозных лейкоэнцефалитах:

- А. преобладание отеочно-воспалительного процесса
- Б. признаки масс-эффекта
- В. воспаление и демиелинизация могут быть полностью обратимыми
- Г. выявление дегенеративно-дистрофических нарушений
- Д. дегенеративные нарушения – могут восстанавливаться только благодаря компенсаторным процессам со стороны неповрежденных участков мозговой ткани
- Е. множественные очаги при T1-ВИ

4. Укажите правильные утверждения для МРТ данных при хронических боррелиозных лейкоэнцефалитах:

- А. преобладание отеочно-воспалительного процесса
- Б. признаки масс-эффекта
- В. воспаление и демиелинизация могут быть полностью обратимыми
- Г. выявление дегенеративно-дистрофических нарушений
- Д. дегенеративные нарушения – могут восстанавливаться только благодаря компенсаторным процессам со стороны неповрежденных участков мозговой ткани
- Е. множественные очаги при T1-ВИ

5. Указать верные утверждения. На исходы диссеминированных энцефаломиелитов у детей влияют:

- А. характер поражения в НС (воспаление, демиелинизация, дегенерация)
- Б. длительность антигенного раздражения НС (возможность персистенции возбудителя)
- В. реализация аутоиммунного процесса
- Г. гормональный фон
- Д. время года

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АВД	БГЕ	АБВ	ГДЕ	АБВГ

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Заполнить таблицу по КОС

Изменение КОС	pH	BE	pCO ₂
норма			
Компенсированный метаболический ацидоз			
Не компенсированный метаболический ацидоз			
Компенсированный дыхательный ацидоз			
Не компенсированный дыхательный ацидоз			
Компенсированный метаболический алкалоз			
Не компенсированный			

метаболический алкалоз			
Компенсированный дыхательный алкалоз			
Не компенсированный дыхательный алкалоз			

Заполнить таблицу по клинико-лабораторным критериям дыхательной недостаточности

Тип дыхательной недостаточности	Нарушенное звено дыхания	Клинический маркер	Параклинические изменения	Тактика ведения
Гиповентиляционный				
Обструктивный				
Шунто-диффузный				

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
3. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
4. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 6: Инфекционные поражения периферической нервной системы

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с инфекционными поражениями периферической нервной системы (ИППНС)

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику ИППНС
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с ИППНС
3. Обучить навыкам осмотра больных с ИППНС, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.

6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения ИППНС

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятия ИППНС
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Менингеальные симптомы.
4. Симптомы менингоградикулонеуропатии, полирадикулоневрита, понейропатий, нейропатий
5. Понятия аксонопатия, миелинопатия, аксоно-миелинопатии
6. Моторные нарушения, сенсорные нарушения, сенсо-моторные нарушения
7. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
9. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

После изучения темы:

1. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонеуропатии - ПРН, менингоградикулонеуропатии - МРН)
2. Патогенез ИЗПНС
3. Классификация
4. Общая характеристика ПНП
5. ПНП при дифтерии
6. ПНП при ботулизме
7. ПНП при столбняке
8. ПНП при кишечных инфекциях
9. ПНП при спирохетозах (сифилисе, боррелиозе)
10. ПНП при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции)
11. Методика ЭНМГ, функциональные возможности
12. Лечение
13. Алгоритм терапевтической тактики на всех этапах реабилитации.

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях (СВП, ЗВП, соматические ВП, ЭНМГ, МРТ).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения ИППНС
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием

- комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных ИППНС
 4. Навыками комплексного лечения больных ИППНС
 5. Навыками комплексной реабилитации больных ИППНС
 6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение понятия ИППНС
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Менингеальные симптомы.
4. Симптомы менингоградикулонеуропатии, полирадикулоневрита, понейропатий, нейропатий
5. Понятия аксонопатия, миеленопатия, аксоно-миеленопатии
6. Моторные нарушения, сенсорные нарушения, сенсо-моторные нарушения
7. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
9. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

II. По теме занятия:

1. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонеуропатии - ПРН, менингоградикулонеуропатии - МРН)
2. Патогенез ИЗПНС
3. Классификация
4. Общая характеристика ПНП
5. ПНП при дифтерии
6. ПНП при ботулизме
7. ПНП при столбняке
8. ПНП при кишечных инфекциях
9. ПНП при спирохетозах (сифилисе, боррелиозе)
10. ПНП при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции)
11. Методика ЭНМГ, функциональные возможности
12. Лечение
13. Алгоритм терапевтической тактики на всех этапах реабилитации.

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:

- источник инфекции (в семье, в коллективе);
- контакты с больными, носителями;
- выезжал ли больной за пределы города, области, страны

2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:

- количество больных в очаге,
- одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
- был ли в коллективе карантин,
- какие обследования проводились,
- была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.

3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по

эпидемиологическим показаниям)

4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:

- наличие хронических заболеваний;
- неблагоприятные факторы;
- перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
- наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов

5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:

- дату заболевания; особенности начального периода болезни
- с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
- симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
- симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
- изменения кожи, слизистых
- изменения лимфатических узлов
- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

6) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отечности, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)

- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной П., 2,5 лет, поступил в стационар с жалобами на нарушение походки, слабость в ногах. Болен с 12.11. – боли в ушах, кашель. Лечился у ЛОР врача, получал амоксилав. С 19.11. кашель усилился, аускультативно выслушивались средне-пузырчатые хрипы. Участия вспомогательной мускулатуры в акте дыхания на было. На R грамме органов грудной клетки от 19.11. – данных за пневмонию нет. Назначен цефтриаксон в/м. 20.11. нарушение походки, к невропатологу обратились 27.11. Госпитализирован 27.11. Объективный статус: состояние средней степени. Кашель продуктивный, редкий. Кожные покровы физиологической окраски без сыпи. Слизистые ротоглотки не ярко гиперемированы, без налетов. Дыхание жесткое, хрипов нет. ЧД 24/мин. Тоны сердца ритмичные, звучные, ЧСС 112/мин. Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах, печень и селезенка не увеличены. Неврологический статус: функция черепномозговых нервов без видимой патологии. Тонус диффузно снижен; выражено снижен тонус ног – больше слева, походка с нестабильностью в тазобедренных суставах, рекурвация в коленных суставах. СЖР коленные и ахилловы не вызываются. С рук СЖР удовлетворительной живости, D=S. Брюшные рефлексы (+), D=S. Сила мышц ног 4 балла. Функция тазовых органов не страдает. Менингеальных симптомов нет; симптомы натяжения с ног D<S. Не может сидеть на горшке.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз.
2. Выделить синдромы и сформулировать предварительный клинический диагноз
3. Тактика клинико-эпидемиологического расследования подобного случая.
4. Обозначить круг дифференциального диагноза.
5. Тактика лечения.
6. Противоэпидемические мероприятия.

Эталон

1. ОВП, вялый парапарез нижних конечностей.
2. Интоксикационный, отит, бронхит без ДН (по анамнезу), двигательные нарушения со снижением тонуса мышц и гипорефлексией нижних конечностей, симптомы натяжения.
3. Инфекционно-аллергическая полирадикулонейропатия (?), сенсо-моторная полинейропатия (?), нижний вялый парапарез.
4. 3 этапа эпидемиологического расследования. *1-ый этап* – идентификация, расследование случая в течение 24 часов. Комиссия в составе инфекциониста, невропатолога, эпидемиолога, с заполнением части I карты эпидемиологического расследования случая полиомиелита и ОВП. *2-ой этап* – повторный комиссионный осмотр больного не ранее, чем через 60 дней после начала паралича с заполнением части II карты эпидрасследования случая полиомиелита и ОВП. *3-ий этап* – окончательная классификация случая (заполняется комитетом экспертов Минздрава России). На 1-м этапе обследованию на полиовирусы подлежат: 1) вирусологическим методом больные дети до 15 лет с явлениями ОВП (двукратная в региональном центре эпидемиологического надзора за полиомиелитом/ОВП; в национальном центре по лабораторной диагностике полиомиелита больные (без ограничения возраста) с полиомиелитом или подозрением на полиомиелит (двукратно); 2) серологическим методом больные с подозрением на полиомиелит двукратно (I проба – в день постановки первичного диагноза, II проба – через 2-3 недели после первой). Пробы хранят и транспортируют с соблюдением «холодовой» цепи. Для уточнения топики поражения осуществляется обследование: а) электронейромиография; б) при необходимости МРТ спинного и/или головного мозга.
5. Круг дифференциальной диагностики: острый паралитический полиомиелит; полинейропатии; мононевропатии; миелиты; энцефаломиелополирадикулонейропатии; травматические невриты.
6. Тактика лечения. Стационарное лечение в остром (до 2 недель) и раннем восстановительном периоде (до 6 недель): а) ортопедический режим, исключение в/м инъекций; б) этиотропная терапия в зависимости от причины заболевания (антибиотики, противовирусные препараты, в/в иммуноглобулины, гемосорбция, плазмоферез); в) вазоактивные нейрометаболиты, антиоксиданты, ноотропы, витамины группы В; г) дегидратирующие средства; д) НПВС, гормоны (+/-) - при демиелинизирующих состояниях; е) с конца острого периода антихолинэстеразные препараты; ж) УВЧ, электрофарез; массаж, ЛФК. Далее нейрореабилитация в зависимости от состояния в условиях санатория, поликлиники стационара.
7. Мероприятия в отношении контактных с больными полиомиелитом/ОВП:
 - осмотр контактных детей до 5 лет педиатром и невропатологом с целью выявления больных полиомиелитом и ОВП;
 - медицинское наблюдение в течение 20 дней с двукратной регистрацией результатов наблюдения в медицинской документации;
 - детям до 5 лет однократная вакцинация живой оральной полиомиелитной вакциной вне зависимости от ранее проведенных прививок;
 - двукратное вирусологическое обследование всех контактных без ограничения возраста в очагах полиомиелита и ОВП проводится: в случае позднего (позже 14 дня от момента появления паралича) и неполного обследования (1 проба стула) больного полиомиелитом или ОВП; при наличии в окружении лиц, прибывших из неблагополучных по полиомиелиту территорий, беженцев, переселенцев.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Пациентка Р. 2,5 лет. С 06.10. болела и лечилась амбулаторно. Заболевание протекало с повышением температуры тела до 38⁰ С, насморком, кашлем; аускультативно 07.10. выслушивались хрипы с 2-х сторон, на рентгенограмме грудной клетки - неравномерность пневматизации за счет "сгущения" легочного рисунка во внутренних зонах. Корни легких - левый скрыт, правый - малоструктурный. Заключение: бронхит. Получала сумамед, аскорил, ингалипт, посиндромную терапию. 17.10.- реконвалесцент острого бронхита, ходила в детский сад с 18.10. Получала анаферон. 25.10. утром по дороге в детский сад не стала опираться на правую ногу, щадящее положение правой ноги со сгибанием в коленном и тазобедренном суставах и постановка ноги на носок (не опиралась на пятку). Сделана в КОДКБ рентгенограмма тазобедренных суставов - костно-деструктивных изменений не выявлено. Анамнез жизни: Ребенок от I срочных родов, обвитие пуповины вокруг шеи 2 раза, умеренно тугое, Апгар 7/8 баллов, масса 2700, окружность гол. 33 см. Наблюдалась невропатологом с диагнозом ППЦНС синдром двигательных расстройств. В объективном статусе отмечался симптом Бабинского с 2-х сторон, симптом "короткой " шеи, дистоничный мышечный тонус. С 2 месяцев - ограничение разведения в тазобедренных суставах, наблюдалась у ортопеда с диагнозом двусторонняя дисплазия т/б суставов, подвывих справа (клинически). Выздоровление ортопедом зафиксировано в 6,5 месяцев. В 7 месячном возрасте - рахит, фаза начальных проявлений. Ходит с 1 года, сидит с 7 месяцев, встает на ноги с 8 месяцев. В июне настоящего года - присасывание клеща в теменно-затылочную область справа. Клеща обследовали, выявлен а/г боррелий, а/г ВКЭ не выявлен. Амбулаторно получила адекватный курс лечения по клещевому боррелиозу. НРИФ от 12.07. и от 17.10. – титр антител к боррелиям 1:40. При поступлении в КИКБ. В неврологическом статусе: функция ЧМН в норме, в постели ограничения движений руками, ногами, туловищем, головой нет. Тонус диффузно снижен, без асимметрии, несколько повышен в стопах. СЖР с рук симметричные. СЖР с ног: коленные - хуже вызываются справа, но удовлетворительной живости; ахилловые (+) - симметричные. Симптом Бабинского отрицательный. При вставании на ноги - не опирается на правую пятку, если опора происходит - тут же сгибает ногу с правых коленном и т/б суставах. На 26.10. - ходит с щажением правой ноги - опора на переднюю часть стопы. Ограничений активных и пассивных движений при этом в обоих т/б и коленных суставах нет. Брюшные рефлексы (+). При высаживании на горшок разгибает правую ногу под тупым углом, левую ногу - сгибает под острым углом в коленном и т/б суставах. При определении симптома Кернига - левая нога выпрямляется под углом 180 градусов, правая - 160градусов. Ригидность затылочных мышц отрицательная. Пальпация мышц безболезненная. Выявлены увеличенные заднее-шейные л/у справа до 1,5-2 см в диаметре, б/б, цепочкой, печень +0,5 см от края реберной дуги.

На фоне лечения самостоятельно, без щажения правой ноги с постановкой её на пятку ходит с 27.10. В стационаре не температуры. СЖР к моменту выписки симметричные, живые.

Вопросы:

1. Выделить синдромы и сформулировать предварительный клинический диагноз
2. Назначить обследование.
3. Назначить лечение
4. Прогноз заболевания.
5. Ведение пациентки после выписки из стационара

Задача 2.

Пациент Т. 11 месяцев. Анамнез жизни. Ребенок от I беременности на фоне носительства ЦМВ, анемии, угрозы прерывания беременности, фето-плацентарной недостаточности. Роды первые, срочные, в 40 недель беременности кесарево сечение в следствие дистопии шейки матки II-III, клинически узкого таза). Оценка по Апгар 8/9, масса тела 3400, длина тела 52 см, окружность головы 34 см, окружность груди 33 см., родовая опухоль затылочной области, нетугое однократное обвитие пуповины вокруг шеи. В периоде адаптации была сыпь на смесь "Нестожен", к груди приложен на 4 сутки.

Вакцинирован:

БЦЖ-М 21.09.

против ВГВ 20.01.

АКДС 02.03. и 20.04..

ИПВ 02.03. и 20.04.

Бубо-кок и ИПВ 05.06.

Реакций на прививки не было.

Анамнез болезни.

25.09. рвота после приема пищи, 26.09. рвота многократная, температура тела до 38⁰ С. С 28.09. находился в ЦРБ, где выявлена выраженная вялость ребенка, бледность кожных покровов. В ОАК гемоглобин 38 г/л, эритроциты 2,5 млн, гематокрит 11,2 %, лейкоцитов 25 тыс., лимфоцитов - 42, СОЭ 4 мм за 30 мин. Перелита эритроцитарная масса № 1. 29.09. проведена люмбальная пункция - ликвор вытекал под повышенным давлением, прозрачный, цитоз 24 клетки / мкл (лимфоциты), белок 0,42 г/л.

При транспортировке в КИКБ отмечались периоды возбуждения и торможения ЦНС, ребенок плохо сосал, но глотал, отмечалась выраженная диффузная гипотония.

Поступил в ОРИТ КИКБ 30.09. в тяжелом состоянии. При поступлении: уровень сознания сомнолентность, плавающие движения глазных яблок, монотонный "мозговой" крик, голова гидроцефальной формы, окружность головы 47 см, большой родничок зарастающий 1,5*1,5 см, ригидность затылочных мышц, двигательные нарушения с диффузной гипотонией и гипорефлексией.

Лицо при плаче симметричное; за предметами следил, но быстро истощался; язычок мягкого неба без девиации, подвижен; тонус - диффузная гипотония, большая выраженность гипотонии с рук, особенно справа, тонус ног снижен и возможно приведение стоп до уровня плечевого пояса; СЖР с ног снижены, с рук снижены, большая выраженность снижения в правой руке; мышечная сила в руках 1 балл (правая) и 2-3 балла (левая). Правая рука вытянута вдоль туловища, левой рукой движения преимущественно в дистальных отделах, приподнимает предплечье до груди; при определении опоры - опора слабая, ноги висят, при стимуляции шага - паретическое движение ног в проксимальных отделах. Выраженнее нарушения слева; симптом Бабинского отрицательный; нарушений чувствительности и функций тазовых органов не было.

Вопросы:

1. Выделить синдромы и сформулировать предварительный клинический диагноз
2. Назначить обследование.
3. Назначить лечение
4. Прогноз заболевания.
5. Ведение пациентки после выписки из стационара

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни с ИППНС
2. Провести катамнестическое наблюдение пациентов, перенесших ИППНС и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по 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. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонейропатии - ПРН, менингоградикулонейропатии - МРН).
2. Патогенез ИЗПНС. Классификация. Общая характеристика ПНП
3. Особенности ПНП при дифтерии, ботулизме, столбняке, кишечных инфекциях, спирохетозах (сифилисе, боррелиозе), при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции)

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верные утверждения. Метод ЭНМГ позволяет определить:
А. уровень поражения нейромоторного аппарата

- Б. характер невралгического поражения (единичный/множественный)
- В. топическую диагностику поражения ПНС
- Г. характер невралгического поражения (аксональный/демиелинизирующий)
- Д. топическую диагностику поражения ВНС

2. Указать верные утверждения. Метод ЭНМГ позволяет определить:

- А. уровень поражения нейромоторного аппарата
- Б. характер невралгического поражения (единичный/множественный)
- В. топическую диагностику поражения ПНС
- Г. характер невралгического поражения (аксональный/демиелинизирующий)
- Д. топическую диагностику поражения ВНС

3. Укажите правильные утверждения, позволяющие отличить синдром Баннварта от менингеальной формы боррелиоза:

- А. корешковые боли
- Б. преимущественно встречается у детей
- В. вялый парез/паралич
- Г. преимущественно встречается у взрослых
- Д. серозное воспаление мозговых оболочек
- Е. частое сочетание с поражением других систем организма

4. Указать верное утверждение. Поражение следующего черепного нерва проявляется приступообразными болями в области лица:

- А. лицевого
- Б. глазодвигательного
- В. тройничного
- Г. блокового
- Д. добавочного

5. Указать верное утверждение. Следующее нарушение речи характерно для поражения подъязычного нерва:

- А. дисфония
- Б. дисфазия
- В. логоневроз
- Г. дислалия
- Д. дизартрия

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВГ	АБВГ	АВГ	В	Д

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Составить алгоритм диагностики и провести дифференциальную диагностику синдромов Гийена –Барре, Миллера-Фишера и паралича Ландри

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>

2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство ред. В. В. Покровский. 2-е изд., перераб. и доп. 2020. М: ГЭОТАР-Медиа
2. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
3. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
4. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
5. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
6. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 7: Синдром ОВП

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению больных полиомиелитом и ОВП.

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику полиомиелита и ОВП
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с ОВП
3. Обучить навыкам осмотра больных с ОВП, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, тактики обследования пациентов с ОВП.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятий синдрома полиомиелита, инфекционного полиомиелита и ОВП
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Менингеальные симптомы, менингоорадикулярные симптомы, фасцикуляции.
4. Заболевания, при которых наблюдаются ОВП
5. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при полиомиелите
6. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
7. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
8. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для

назначения, возрастные дозировки)

После изучения темы:

1. Современные достижения диагностики, профилактики полиомиелита. Необходимость выделения синдрома ОВП.
2. Этиологию заболевания.
3. Эпидемиологические особенности.
4. Патогенез заболевания, патоморфологические изменения во внутренних органах и ЦНС при полиомиелите.
5. Классификацию заболевания.
6. Ведущие клинические проявления паралитических и непаралитических форм полиомиелита.
7. Особенности ликворного синдрома при полиомиелите.
8. Электромиографические изменения, характерные при поражении мотонейронов.
9. Критерии постановки диагноза.
10. Дифференциальный диагноз полиомиелита внутри группы острых вялых параличей; с миелитом; костно-суставной патологией; с серозными менингитами.
11. Принципы лечения. Терапевтическая тактика на этапах реабилитации (стационар – санаторий – поликлиника).
12. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при ОВП (ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения ОВП
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных полиомиелитом и ОВП
4. Навыками комплексного лечения больных полиомиелитом и ОВП
5. Навыками комплексной реабилитации больных полиомиелитом и ОВП
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение понятий синдрома полиомиелита, инфекционного полиомиелита и ОВП
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Менингеальные симптомы, менингоградикулярные симптомы, фасцикуляции.
4. Заболевания, при которых наблюдаются ОВП
5. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при полиомиелите
6. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные

дозировки).

7. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
8. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

II. По теме занятия:

1. Современные достижения диагностики, профилактики полиомиелита. Необходимость выделения синдрома ОВП.
2. Этиологию заболевания.
3. Эпидемиологические особенности.
4. Патогенез заболевания, патоморфологические изменения во внутренних органах и ЦНС при полиомиелите.
5. Классификацию заболевания.
6. Ведущие клинические проявления паралитических и непаралитических форм полиомиелита.
7. Особенности ликворного синдрома при полиомиелите.
8. Электромиографические изменения, характерные при поражении мотонейронов.
9. Критерии постановки диагноза.
10. Дифференциальный диагноз полиомиелита внутри группы острых вялых параличей; с миелитом; костно-суставной патологией; с серозными менингитами.
11. Принципы лечения. Терапевтическая тактика на этапах реабилитации (стационар – санаторий – поликлиника).
12. Профилактические и противоэпидемические мероприятия.

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов

- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

б) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, ЭНМГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Больной П., 7 лет, болен с 15.10. – температура тела до 38°C 3 дня; 20.10. появились боль в икроножных мышцах, бедрах, спине; слабость, нарушение походки, затруднение в передвижении. 22.10. слабость в руках, затруднение в пережевывании пищи, неполное смыкание век глаз. Полиомиелитную вакцину получал согласно календарю прививок. При поступлении в стационар 27.10. в неврологическом статусе выявлено: гипомимия, лагофтальм 0,3 см D=S; сглаженность носогубной складки D<S, тонус диффузно снижен, слабость в проксимальных отделах конечностей, СЖР с рук резко снижены, коленные рефлексы отсутствуют, ахилловы и подошвенные сохранены. Походка с рекурвацией колен, «утиная». Сила в руках 3-4 балла. Сила в ногах 4 балла. Чувствительность не изменена, нарушений функций тазовых органов нет. К 18.12. лицо асимметрично за счет ощущения левого угла рта, лагофтальм слева 0,3 см, левая щека «парусит». СЖР с бицепса низкие D=S; коленные рефлексы низкие D>S; ахилловы и подошвенные сохранены. Брюшные рефлексы D=S; гипотрофия мышц плечевого и тазового пояса, проксимальных отделов конечностей. Походка «утиная». Чувствительность и функции тазовых органов не нарушены.

Вопросы:

1. Выделите синдромы и сформулируйте диагноз, обоснуйте его.
2. Какие методы исследований должны быть использованы для подтверждения диагноза?
3. Какие типы дыхательной недостаточности могут наблюдаться при данном заболевании?
4. Какой метод исследования позволяет выявить уровень поражения нейромоторного аппарата? Укажите уровни поражения.
5. Тактика лечения.
6. Противоэпидемические мероприятия.

Эталон

1) Синдромы: интоксикационный, острые вялые параличи (парезы мимической мускулатуры мышц рук и ног в проксимальных отделах без нарушения чувствительности и функций тазовых органов). Острый паралитический **полиомиелит** понтоспинальная форма средней степени тяжести. Диагноз поставлен на основании: 1) цикличности течения – препаралитический период, паралитический период, ранний восстановительный период; 2) развития острых, вялых (периферических) парезов без нарушения чувствительности и функции тазовых органов; 3) развития гипотрофий мышц

проксимальных отделов конечностей, плечевого и тазового поясов; 4) стойкие остаточные явления по истечении первых 2-х месяцев болезни.

2) Для подтверждения этиологии диагноза требуется провести вирусологическое исследование 2 проб фекалий (на полио- и энтеровирусы) с интервалом забора 24-48 часов, серологическое исследование 2 проб крови (на антитела к полио- и энтеровирусам) с интервалами забора 2-3 недели. Хранение и транспортировка проб проводится с соблюдением «холодовой» цепи. Для подтверждения топического диагноза требуется провести электронейромиографию.

3) Типы дыхательной недостаточности при паралитических формах полиомиелита: гиповентиляционная (при бульбарных, бульбоспинальных, спинальных формах), обструктивная (при бульбарных).

4) Для выяснения уровня поражения нейромоторного аппарата используется метод электронейромиографии. ЭНМГ позволяет определить: 1) уровень поражения (первично-мышечный, невралный, переднероговой); 2) характер невралного поражения (единичный – мононевропатия, множественный – полиневропатии; аксональный, демиелинизирующий); 3) провести топическую диагностику - поражение корешка, сплетения или периферического нерва; 4) определить уровень компрессии нерва при туннельных синдромах; 5) состояние нервно-мышечной передачи; 6) методом игольчатой миографии определить стадию и остроту денервационно-реиннервационного процесса.

5) Тактика лечения. Стационарное лечение в остром и раннем восстановительном периоде. Далее нейрореабилитация в зависимости от состояния в условиях санатория, поликлиники, стационара. В остром и раннем восстановительном периоде: абсолютный покой (до 3 недель); ортопедический режим; исключение в/м инъекций (до 2 недель); этиотропной терапии нет, может быть использована иммуномодулирующая терапия; вазоактивные нейрометаболиты; анальгетики НПВС; антиоксиданты, антигипоксанты, ноотропы, витамины группы В; дегидратирующие препараты; в раннем восстановительном периоде – антихолинэстеразные препараты; УВЧ, электрофорез; с конца острого периода (сразу после появления первых признаков движения в пораженных мышцах)-массаж, ЛФК; респираторная поддержка больным с нарушением дыхания.

6) Мероприятия в отношении контактных с больными полиомиелитом/ОВП: 1) осмотр контактных детей до 5 лет педиатром и невропатологом с целью выявления больных полиомиелитом и ОВП; 2) медицинское наблюдение в течение 20 дней с двукратной регистрацией результатов наблюдения в медицинской документации; 3) детям до 5 лет однократная вакцинация живой оральной полиомиелитной вакциной вне зависимости от ранее проведенных прививок; 4) двукратное вирусологическое обследование всех контактных без ограничения возраста в очагах полиомиелита и ОВП проводится: а) в случае позднего (позже 14 дня от момента появления паралича) и неполного обследования (1 проба стула) больного полиомиелитом или ОВП; б) при наличии в окружении лиц, прибывших из неблагополучных по полиомиелиту территорий, беженцев, переселенцев.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Пациентка Х. 3 лет. Анамнез болезни. Поступила в КИКБ с явлениями ОВП на 15 сутки болезни. До развития ОВП были катаральные явления верхних дыхательных путей с подъемом температуры тела с двадцатых чисел января. 02.02. появились двигательные нарушения. Обратились первично к ортопеду, у которого лечились с диагнозом: растяжение связок коленного и голеностопного суставов - без эффекта. Проведено R-графическое исследование т/бедренных, коленных и голеностопных суставов – патологии не выявлено. Впервые к невропатологу обратились 16.02. и направлена в КИКБ. При поступлении в КИКБ 16.02. выявлено: вялый монопарез левой ноги с гипотрофией голени 0,5 см. Установка левой ноги на неполную ступню с разворотом её наружу. Снижение коленного и ахиллова рефлексов с левой ноги, сила левой ноги 4 балла, увеличение тонуса левой стопы. Окружность левой голени 17,5 см, правой – 18 см. Дизартричная, скудная речь (отдельными словами). 21.02. проведена ЭНМГ – выявлена демиелинизирующая моторная невропатия левого малоберцового нерва. Снижение произвольной мышечной активности левой нижней конечности. В крови выявлены IgM к энтеровирусам, IgG VCA VEB (+) с индексом авидности 88,1 %. Обнаружены повышенные значения КФК и АСТ.

Динамика заболевания: на фоне введения в/в церебро и преднизолона – быстрая

положительная динамика по парезу. К 22.02. хорошо вызываются СЖР с левой ноги (коленный и ахиллов), лучше ставит ногу и стопу. В биохимическом анализе крови пришли к норме КФК и АСТ. К моменту выписки: В неврологическом статусе: СЖР коленные и ахилловы D=S, хорошо вызываются; тонус в левой стопе остается повышенным, сила левой ноги 5 баллов, походка с нормальной базой опоры, левую стопу ставит с незначительным разворотом наружу (когда играет и не контролирует ходьбу – постановка стопы правильная).

Вопросы:

1. Выделите синдромы и сформулируйте диагноз, обоснуйте его.
2. Назначить лечение
3. Тактика ведения после выписки из стационара
4. Противоэпидемические мероприятия.
5. Прогноз заболевания

Задача 2.

Пациентка В. 1 год 8 месяцев. В октябре (с 16.10.) переболела фолликулярной ангиной с острым нарушением носового дыхания, с температурной реакцией до 39° С градусов. Не обследована, с тех пор сохраняется заложенность носа. 17.11. вакцинирована против краснухи и ревакцинирована против полиомиелита ОПВ. Предыдущие вакцинации против полиомиелита имоваксом трехкратно.

В анамнезе жизни на первом году однократно осмотрена невропатологом, был выставлен диагноз: ППЦНС, синдром пирамидной и цервикальной недостаточности.

19.11. - повысилась температура тела до субфебрильных цифр (до 37,5) однократно, сыпь мелко-папулезная, получала кипферон. 29.11. ночью появилась боль в правой ноге, с утра нарушение походки.

01.12. - осмотрена хирургом - диагноз: ушиб правого коленного сустава (?). 06.12. - осмотрена невропатологом ЦРБ - диагноз: следствие перинатальной энцефалопатии, синдром двигательных нарушений, монопарез (?).

Поступила в КИКБ 08.12. - состояние средней степени тяжести. Положение - на руках у отца, сидит со сгибанием в тазобедренном и коленных суставах под углом 90 градусов. При высаживании на горшок - правую ногу разогнула в суставах под углом 110 градусов. Активно сама показывает на правую ногу в область правого коленного сустава и бедро. Тонус в руках диффузно снижен, тонус в ногах снижен справа. СЖР с рук вызываются удовлетворительные, симметричные. СЖР с ног - коленные справа ниже, чем слева, ахилловы рефлексы (?) - напрягает ноги. Толкание ногами (+). Опора слева на полную ступню, справа - щадящая установка ноги с полусгибанием в коленном суставе и постановкой стопы носком внутрь и опорой на наружный край стопы. Чувствительных симптомов выпадения нет. Ригидность затылочных мышц отрицательная. При определении симптома Кернига - не дает полностью разогнуть правую ногу. Лицо симметричное, видимых нарушений функции ЧМН - нет. Координация по возрасту.

Кожные покровы нормальной окраски, на щеках - "пестрота". Слизистые ротоглотки неярко-гиперемированы, миндалины 1-2 степени, без налетов. Печень +3 см, селезенка +2 см.

ЭНМГ от 09.12. - демиелинизирующая невропатия правого большеберцового нерва, локальная демиелинизация по правому малоберцовому нерву на уровне головки малоберцовой кости.

09.12. - рентгенография коленных суставов (ИЭД=0,02мЗв) - костной патологии не обнаружено.

Динамика. В стационаре не температурила. Болевая симптоматика купирована к 11.12., увеличилась степень выраженности коленных СЖР справа к 11.12. С 13.12. коленные СЖР живые, симметричные. Печень и селезенка сократились до нормальных размеров к 13.12.

Вопросы:

1. Выделите синдромы и сформулируйте диагноз, обоснуйте его.
2. Какие методы исследований должны быть использованы для подтверждения диагноза?
3. Какие типы дыхательной недостаточности могут наблюдаться при данном заболевании?
4. Назначить лечение.
5. Противоэпидемические мероприятия.

6. Существует ли специфическая профилактика данного заболевания?

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни с предварительным диагнозом ОВП, определить нозологическую структуру ОВП
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших заболевание с ОВП и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) **Ответить на вопросы для самоконтроля**

- Причины выделения синдрома ОВП
- Этапы эпидемиологического расследования случая ОВП
- Этиологическая структура ОВП

3) **Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Укажите верное утверждение для мышечной силы 2 балла:

- А. преодоление сопротивления
- Б. движения конечности в вертикальной плоскости с преодолением силы тяжести
- В. движения конечности в горизонтальной плоскости с преодолением силы трения
- Г. движения конечности в горизонтальной плоскости с устранением силы трения
- Д. полное отсутствие активных движений
- Е. нормальная функция

2. Указать верные утверждения. Следующие симптомы являются признаками периферического паралича:

- А. гипотрофия мышц
- Б. фасцикуляции
- В. высокие глубокие рефлекссы
- Г. мышечная гипотония
- Д. патологические рефлекссы

3. Укажите правильные утверждения для синдрома полиомиелита:

- А. вялые парезы/параличи
- Б. спастические парезы/параличи
- В. наличие чувствительных нарушений
- Г. отсутствие чувствительных нарушений
- Д. наличие нарушений функции тазовых органов
- Е. отсутствие нарушений функции тазовых органов

4. Укажите правильные утверждения для вакциноассоциированного полиомиелита у контактного с реципиентом ОПВ:

- А. развитие симптома острого вялого паралича/пареза
- Б. доказанность поражения передних рогов спинного мозга
- В. отсутствие чувствительных нарушений
- Г. инкубационный период 4-20 дней
- Д. инкубационный период 4-30 дней
- Е. инкубационный период 4-60 дней

5. Укажите правильные утверждения для тактики обследования при ОВП, без подозрения на полиомиелит:

- А. забор образцов крови на антитела к полиовирусам в парных сыворотках
- Б. забор крови на антитела к полиовирусам не проводится

- В. отправка забранных проб фекалий в региональный центр
 Г. отправка забранных проб фекалий в национальный центр

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
В	АБГ	АГЕ	АБВЕ	БВ

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Составить алгоритм дифференциации ЭНМГ признаков полиомиелита, демиелинизирующей невропатии, аксональной невропатии, радикулопатии и заполнить соответственно таблицу.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
3. Санитарные правила и нормы - СП 3.1.2951-11 "Профилактика полиомиелита" - docs.cntd.ru/search.
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.
6. Санитарные правила и нормы САНПИН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»-docs.cntd.ru/search

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунцов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра
3. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
4. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

Тема 8: Боль в неврологии. Принципы лечения.

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с болевым синдромом при нейроинфекциях и неврологических заболеваниях

Задачи:

1. Изучить причину болей при нейроинфекциях и генез боли при неврологических заболеваниях
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с
3. Обучить навыкам осмотра больных с болевым синдромом, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть,

наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.

6. Сформировать навыки, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения боли при нейроинфекциях.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятия боли
2. Причина болей при менингитах, энцефалитах, миелитах, полирадикулоневритах полиневритах, невритах
3. Генез боли. Теория боли.
4. Препараты, используемые для купирования боли.

После изучения темы:

1. Определение понятия боли
2. Классификация, патогенез и клинические проявления болевого синдрома
3. Боль как психофизическое состояние
4. Гипотеза «воротного контроля»
5. Пути спинного и головного мозга, проводящие боль
6. Центральная боль, патофизиологические гипотезы
7. Антиноцептивная система
8. Минимальная и максимальная болевая чувствительность
9. Лечение

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых в неврологии (ЭЭГ, ЭНМГ, СВП, ЗВП, соматические ВП, компьютерная томография, МРТ, УЗИ и т.д.).
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения гнойных менингитов.
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных с болевым синдромом при нейроинфекциях
Навыками комплексного лечения больных с болевым синдромом при нейроинфекциях
4. Навыками комплексной реабилитации больных с болевым синдромом при нейроинфекциях
5. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение понятия боли
2. Причина болей при менингитах, энцефалитах, миелитах, полирадикулоневритах

полиневритах, невритах

3. Генез боли. Теория боли.

4. Препараты, используемые для купирования боли.

II. По теме занятия:

1. Определение понятия боли

2. Классификация, патогенез и клинические проявления болевого синдрома

3. Боль как психофизическое состояние

4. Гипотеза «воротного контроля»

5. Пути спинного и головного мозга, проводящие боль

6. Центральная боль, патофизиологические гипотезы

7. Антиноцептивная система

8. Минимальная и максимальная болевая чувствительность

9. Тактика лечения

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:

- источник инфекции (в семье, в коллективе);
- контакты с больными, носителями;
- выезжал ли больной за пределы города, области, страны

2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:

- количество больных в очаге,
- одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
- был ли в коллективе карантин,
- какие обследования проводились,
- была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.

3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по

эпидемиологическим показаниям)

4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:

- наличие хронических заболеваний;
- неблагоприятные факторы;
- перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
- наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов

5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:

- дату заболевания; особенности начального периода болезни
- с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
- симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
- симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
- изменения кожи, слизистых
- изменения лимфатических узлов
- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

6) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых

- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отека, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной А., 37 лет, инженер. Утром проснулся с чувством слабости, недомогания, потливости. К вечеру температура тела повысилась до 37,6°C, появилось затруднение при жевании пищи, напряжение мышц лица при разговоре, в дальнейшем – нарушение глотания (поперхивание пищей), сильные мышечные боли в спине, груди, животе, верхних и нижних конечностях. При включении яркого света появлялись судорожные подергивания конечностей.

Эпиданамнез: неделю назад при работе на садово-огородном участке получил глубокую рану правой кисти, самостоятельно промыл ее водой с мылом, обработал йодом, за медицинской помощью не обращался. Контакт с инфекционными больными отрицает. Дома держит собаку.

Объективно: состояние средней степени тяжести, сознание ясное. Температура тела 38,3 °С. Мышцы тела в гипертонусе, голова запрокинута назад с дугообразным выгибанием позвоночника. Кожные покровы влажные. Тризм жевательных мускулатуры, на лице - сардоническая улыбка. Дыхание в легких везикулярное. ЧДД 25 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 100 ударов в минуту, АД 110/60 мм рт. ст. Живот напряжен, при пальпации – болезненное сокращение мышц.

Вопросы:

1. Ваш диагноз, его обоснование.
2. Возбудитель данного заболевания, его особенности.
3. Патогенез заболевания, патогенез боли в данном случае.
4. Перечислите основные формы данного заболевания.
5. План обследования больного.
6. Дифференциальный диагноз.
7. Принципы лечения.
8. Перечислите возможные осложнения.
9. Прогноз.
10. Профилактика.

Эталон

1. Столбняк, травматический, генерализованная форма, период разгара, средней степени тяжести.
2. Обоснование: острое начало, эпиданамнез (рана при работе с землей), развитие интоксикационного синдрома, судорог, специфической симптоматики (тризм, сардоническая улыбка, опистотонус).
3. *Clostridium tetani*. Род: *Clostridium*. Семейство *Bacillaceae*. Анаэроб, образует споры. Вегетативная форма высокочувствительна к нагреванию, хлорсодержащим препаратам, антибиотикам (тетрацилин, пенициллин). Споры при автоклавировании погибают при 121 °С через 10-15 минут.
4. Возбудитель проникает через поврежденную кожу. Из спор развивается вегетативная форма, выделяющая экзотоксин (тетанолизин, вызывающий гемолиз и повышение продукции ацетилхолина; тетаноспазмин), который вызывает паралич вставочных нейронов, что приводит к постоянному тоническому напряжению скелетных мышц и появлению тетанических судорог на неспецифические раздражители. Генез боли – постоянное напряжение мышц.
5. Генерализованная, локализованная (местная), головная (бульбарная).

6. ЭКГ. Бактериоскопия мазков из раны, окрашенных по Граму. Посев содержимого раны на среды для выделения анаэробов. РНГА. ИФА.
7. Отравление стрихнином (расширение зрачков, отсутствие тризма и общего тонического напряжения мышц). Менингоэнцефалиты (наблюдаются судороги, но сознание нарушено, есть патологические рефлексы, отсутствует тризм). Бешенство (общее: судорожный синдром, но отсутствует тризм и тоническое напряжение мышц). Паратонзиллярный абсцесс (общее: тризм, но отсутствует тоническое напряжение мышц, развивается на одной стороне, возможна припухлость шеи).
8. Госпитализация в отделение интенсивной терапии: 2 мл 2,5% аминазина, 1 мл 2% димедрола, 1 мл 0,05% скополамина в/в. Человеческий противостолбнячный иммуноглобулин 3000-5000 МЕ в/м, из них 1000 МЕ – обкалывание раны. Дезинтоксикация (физ. раствор 400 мл, 200 мл 4,5% гидрокарбоната натрия в/в капельно, в конце инфузии лазикс 2% 2 мл в/в).
9. Ларигоспазм, разрывы мышц и сухожилий, переломы трубчатых костей, контрактуры.
10. Возможен летальный исход в 30% случаев.
11. Качественная хирургическая обработка раны. Противостолбнячный иммунитет – плановая вакцинация АДС или АКДС и ревакцинация взрослого населения каждые 10 лет от момента последней ревакцинации. После ранения – в/м столбнячный анатоксин 0,5 мл вакцинированным лицам, 1,0 мл - невакцинированным с дальнейшей иммунизацией по схеме. Экстренная пассивная иммунизация – человеческий столбнячный иммуноглобулин 250-300 МЕ в/м.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больной А., 39 лет, рыбак. Поступил в инфекционную больницу 12 сентября. Из анамнеза выяснено, что 2 месяца назад ночевал на берегу реки и был укушен в левую ногу неизвестной собакой, которая убежала. Рану промыл речной водой и перевязал носовым платком. По приезду домой за медицинской помощью не обращался. Два дня назад в области укуса обнаружил припухлость и гиперемию. Появились боль и зуд по всей ноге. Обратился за медицинской помощью. Жалобы на головную боль, тошноту, снижение аппетита, невыносимость яркого света, чувство тревоги. Повышение температуры тела до 37,9⁰С. Местно в области укуса определяется отек мягких тканей, гиперемия и повышение температуры. При попытке медсестры промыть рану резко оттолкнул сосуд с водой.

Объективно: беспокоен, старается находиться в тени. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, зрачки расширены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД - 22 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 100 уд./мин. АД 120/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз, обоснуйте его.
2. Возбудитель заболевания, причина боли в данном случае.
3. Как происходит заражение этой инфекцией?
4. Как будет дальше развиваться заболевание?
5. Причины летального исхода при данной инфекции.
6. С какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз?
7. Возможна ли прижизненная диагностика заболевания?
8. Лечение больного.
9. Профилактика заболевания.
10. Если существует специфическая профилактика, назовите правила вакцинации.

Задача 2.

Больная И., 37 лет, делопроизводитель. Поступила на 2-й день заболевания с жалобами на чувство жара, выраженную головную боль, ломящие боли в мышцах шеи и спины, общую слабость, повышение температуры тела до фебрильных цифр.

Анамнез болезни: заболела остро утром 26 мая. Появился озноб, тянущие боли в мышцах всего тела. Температура тела поднялась до 37,5⁰С. К вечеру состояние ухудшилось, появились сильные головные боли, температура тела повысилась до 40,0⁰С, была однократная рвота без облегчения. Вызвала бригаду скорой помощи и была госпитализирована в инфекционную больницу.

Из эпидемиологического анамнеза: контакт с инфекционными больными отрицает, 23 мая была в лесу, а на следующее утро сняла с себя 5 впившихся в область шеи и груди клещей. От клещевого энцефалита не привита.

Объективно: общее состояние при поступлении тяжелое. Сознание ясное, вялая. Очаговой неврологической симптоматики, менингеальных симптомов нет. Лицо гиперемировано, отмечается инъекция сосудов склер и конъюнктив. В ротоглотке гиперемии нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 118 ударов в минуту, АД 100/65 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, мягкая, безболезненная.

Общий анализ крови: гемоглобин – 148 г/л, эритроциты – $4,94 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $12,4 \cdot 10^9/л$, эозинофилы – 1%, палочкоядерные – 1%, сегментоядерные – 60%, лимфоциты – 30%, моноциты – 7%, СОЭ – 7 мм/ч.

Ликвор: цитоз – 4 клетки/мкл (100% лимфоциты), белок 0,033 г/л.

Вопросы:

1. Выделить синдромы. Объяснить генез боли. Сформулировать диагноз
2. Провести дифференциальный диагноз
3. Назначить обследование
4. Назначить лечение
5. Диспансерное наблюдение после выписки из стационара
6. Специфическая профилактика болезни

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни гнойными менингитами
2. Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших гнойные менингиты и оценить отдаленные исходы заболевания (сохранность ВЧГ).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Тактика лечения боли:

- Висцеросенсорной
- Невропатической
- Психогенной
- Соматической (ноцицептивной)

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верные утверждения. При терапии хронического болевого синдрома следует придерживаться следующих правил:

А. вопрос о назначении опиоидной терапии или выборе другой тактики лечения должен решаться путем консилиума специалистов

Б. применение опиоидов начинается со 2-й степени (умеренная боль)

В. наркотики чаще всего назначаются в сочетании с ненаркотическими анальгетиками, адьювантными и симптоматическими средствами

Г. препаратами «выбора» являются опиоиды класса агонистов-антагонистов

Д. лечение опиоидами 3-й степени по продолжительности и дозам проводится согласно установленным нормам

2. Указать верные утверждения. Фармакотерапия невропатической боли прежде всего должна быть направлена на:

А. ликвидацию нарушений чувствительности

Б. устранение симпатических и вазомоторных расстройств

В. снижение периферической и центральной сенситизации и проведения импульсов

Г. уменьшение эктопической нейрональной активности

Д. усиление центрального торможения

3. Указать верные утверждения. Наиболее эффективная базисная неопиоидная аналгезия острой боли может быть достигнута при сочетанном использовании одного из НПВП и:

- А. карбамазепина
- Б. амитриптилина
- В. парацетамола
- Г. клонидина
- Д. димедрола

4. Указать верные утверждения. Эффективными ингибиторами простагландино-кининогенеза на уровне периферического очага боли являются:

- А. ибупрофен
- Б. диклофенак
- В. кетопрофен
- Г. парацетамол
- Д. кеторолак

5. Указать верные утверждения. Наиболее значимой особенностью нейропатической боли является:

- А. перевозбуждение нервных структур при дефиците контролирующих тормозных механизмов
- Б. персистирующий характер
- В. сочетание с вегетативными симптомами
- Г. присоединение психологических нарушений
- Д. неэффективность аналгетических средств

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВ	ВГД	В	Г	Д

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Подготовить алгоритм дифференциальной диагностики и заполнить таблицу по

- Головная боль и Лицевые боли
- Вертебралгии и паравертебралгии

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавун. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".

2. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра

Тема 9: Вакцинассоциированные заболевания нервной системы

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с вакцинассоциированными заболеваниями нервной системы (ВАЗ НС)

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику вакцинассоциированных заболеваний НС
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику вакцинассоциированных заболеваний НС
3. Обучить навыкам осмотра больных с вакцинассоциированными заболеваниями НС, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки диагностики, дифференциальной диагностики, лечения пациентов с вакцинассоциированными заболеваниями нервной системы (ВАЗ НС).

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Определение понятия вакцинассоциированное заболевание
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Синдром менингита, энцефалита, миелита, полиомиелита, полирадикулонейропатий, менингоорадикулита, полинейропатий, нейропатий
4. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

После изучения темы:

1. Определение вакцинассоциированного заболевания и поствакцинальных осложнений со стороны нервной системы и интеркуррентных заболеваний с поражением нервной системы в поствакцинальном периоде
2. Вакцинассоциированный полиомиелит, критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
3. Вакцинассоциированный энцефалит (оспенный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
4. Вакцинассоциированный энцефалит (коровой), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
5. Вакцинассоциированный серозный менингит (паротитно-вирусный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
6. Поствакцинальные осложнения со стороны нервной системы (синдром Гийена-Барре, фебрильные судороги, афебрильные судороги, пронзительный крик)
7. Терапия вакцинассоциированных заболеваний, поствакцинальных осложнений со стороны НС и интеркуррентных заболеваний с поражением НС в поствакцинальном периоде.

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.

4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.

5. Назначить дополнительное обследование

6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.

7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях (ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП).

8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.

9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения ВАЗ НС

10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных вакцинассоциированными заболеваниями НС
4. Навыками комплексного лечения больных вакцинассоциированными заболеваниями НС
5. Навыками комплексной реабилитации больных вакцинассоциированными заболеваниями НС
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Определение понятия вакцинассоциированное заболевание
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Синдром менингита, энцефалита, миелита, полиомиелита, полирадикулонейропатий, менингоорадикулита, полинейропатий, нейропатий
4. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
5. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

II. По теме занятия:

1. Определение вакцинассоциированного заболевания и поствакцинальных осложнений со стороны нервной системы и интеркуррентных заболеваний с поражением нервной системы в поствакцинальном периоде
2. Вакцинассоциированный полиомиелит, критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
3. Вакцинассоциированный энцефалит (оспенный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
4. Вакцинассоциированный энцефалит (коровой), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
5. Вакцинассоциированный серозный менингит (паротитно-вирусный), критерии диагностики, клинические проявления, объем обследования для подтверждения диагноза
6. Поствакцинальные осложнения со стороны нервной системы (синдром Гийена-Барре, фебрильные судороги, афебрильные судороги, пронзительный крик)
7. Терапия вакцинассоциированных заболеваний, поствакцинальных осложнений со стороны НС и интеркуррентных заболеваний с поражением НС в поствакцинальном периоде.

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов
 - изменения со стороны других органов и систем
 - лечение, полученное дома, его эффективность
- 6) При осмотре больного охарактеризовать:
 - жалобы больного и/или ухаживающего персонала
 - общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
 - выраженность и особенности интоксикации
 - цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
 - при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
 - состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
 - эластичность и тургор кожи
 - лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
 - слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отечности, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
 - при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
 - соответствие интоксикации изменений во входных воротах

- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ и т.д.)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Пациентка Р. 1 год. Анамнез жизни. Ребенок от II беременности на фоне кандидоза, роды в срок 38-39 недель. Оценка по Апгар 7/8 баллов. вакцинирована против туберкулеза, гепатита В, полиомиелита и АКДС с нарушением графика введения. Наблюдалась неврологом с диагнозом ППЦНС, гипертензионно-гидроцефальный синдром (по НСГ дилатация МПЩ и желудочков головного мозга), в 11 месяцев анемия II степени.

21.10. вакцинирована против кори, краснухи и паротитно-вирусной инфекции. 23.10. на фоне гипертермии во время сна появились клонические судороги с выделением пены изо рта. Катаральных явлений не было.

При поступлении в КИКБ - температуры тела $39,7^{\circ}\text{C}$, голова гидроцефальной формы, большой родничок $2,5 \times 2,5$ см, не выбухает, сопор- кома I степени, клонические судороги с пеной изо рта, ригидность затылочных мышц. При купировании судорожного синдрома пунктирована - ликвор бесцветный, прозрачный, под повышенным давлением, цитоз 8 лимфоцитов / мм^3 , белок 0,066 г/л, хлориды 106,6 ммоль/л, сахар 4,3 ммоль/л.

Осмотрена ЛОР - патологии со стороны ЛОР органов не выявлено, осмотрена окулистом - ангиопатия сетчатки I-II степени (сужение артерий в большей степени). В ОАК гемоглобин 90 г/л, эритроциты 2,96 млн., пойкило и анизоцитоз.

В динамике фебрильно лихорадила 1 день, 1 день субфебрильной температуры.

После выхода из комы ЧМН в норме, СЖР с ног гиперрефлексия, рефлексы симметричные. Тонус симметричный, опора на ступни с тенденцией - на цыпочки, сама еще не ходит.

Получила: инфузионную терапию 2 дня (реополиглюкин, раствор Рингера, глюкозо-солевые растворы, эуфиллин), дексаметазон в/в, фенobarбитал, клафоран 3 дня, цефазолин 7 дней, диакарб, MgSO_4 , аспаркам, циннаризин, парацетамол.

Вопросы:

- 1) Выделить синдромы
- 2) Является ли данное заболевание ВАЗ НС. Ответ обосновать
- 3) Как нужно было подготовить ребенка с соответствующим анамнезом к вакцинации «живыми вакцинами»

Эталон

- 1) Синдромы: интоксикации, внутричерепной декомпенсированной гипертензии (ОГМ, судорожно-коматозное состояние), отсутствия воспаления в ликворе, анемия, пирамидная недостаточность вследствие натальной травмы ЦНС
- 2) Данное состояние не является ВАЗ НС. Обоснование:
 - развитие состояния на 3 сутки от момента вакцинации,
 - развитие сильной реакции после вакцинации (температурной реакции),
 - наличие в анамнезе гипертензионно-гидроцефального синдрома с изменениями по данным НСГ,
 - развитие общемозговой симптоматики на фоне гипертермии, которая купирована при проведении терапии, направленной на борьбу с ОГМ,
 - отсутствие воспаления по данным анализа ликвора, отсутствие остро развившейся очаговой симптоматики, - дает основание говорить о развитии декомпенсации ВЧГ у вакцинированного лица. Данных за менингит и энцефалит нет.
- 3) Вакцинация должна быть проведена с подготовкой (использование диакарба, НВПС, антигистаминных препаратов)

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больная М, 7 месяцев.

Анамнез жизни.

Ребенок от I беременности на фоне анемии, кольпита, гипергликемии. Роды первые, срочные, в 39 недель беременности. Оценка по Апгар 8/8, обвитие пуповины вокруг шеи, кефалогематома правой теменной области. В периоде адаптации была мышечная гипотония, снижены рефлексы, желтуха со вторых суток, пункция кефалогематомы на 5 сутки.

Вакцинирована: -

БЦЖ-М 19.06.09.

-Бубо-кок ("Комбитек") 08.09.09.

-ИПВ (Франция) 08.09.09.

-Имовакс (Франция) 10.11.09.

-Инфанрикс (Бельгия) 10.11.09.

Реакции на прививки: повышение температуры тела до 37,4 от 09.09.09.однократно.

Анамнез болезни.

10.11.09. привита вакцинами Имовакс и Инфанрикс. Длительная прогулка 10.11.09. 10.11.09. появилась температура до 38. К 12.11.09. температура тела 38,6; вялость, сонливость, кашель. Лечилась в участковой больнице и ЦРБ с 12-17 ноября 2009. Все дни отмечалась сонливость, фебрильная температура тела, была сыпь по типу крапивницы на фоне амоксициклава и цефозолина. Поступила в АРО КИКБ на 7 сутки болезни.

При поступлении: уровень сознания сопор-кома I, голова гидроцефальной формы с выраженными лобными буграми, большой родничок зарастающий 1,5*1,5 см; двигательные нарушения (насильственный поворот головы влево, увеличение тонуса больше слева, гиперрефлексия больше слева).

В ОАК гипохромная анемия II степени, лейкоциты 7,2 тыс., п - 4, с - 61, л - 30, м - 4, плазматические клетки - 1, СОЭ - 6 мм/ч.

В ликворе от 17.11.09. - цитоз 67 клеток/мм³ (73 % лимфоцитов, 20 % моноцитов, 7 % нейтрофилов), белок 0,66 г/л, РЛА ликвора - отрицательная, посев ликвора - отрицательный.

К 18.11.09. в неврологическом статусе: сознание сомнолентное, двигательная реакция преимущественно правой рукой, фиксация взора (+), фотореакция (+), легкая асимметрия лица за счет разницы ширины глазных щелей (уже слева), сглаженности носогубной складки слева, сходящееся косоглазие слева, насильственный поворот головы влево, повышенный тонус левых конечностей в проксимальных и дистальных отделах, гиперрефлексия, положительный симптом Бабинского с 2-х сторон, окружность головы 43,5 см.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Сформулировать диагноз
3. Провести дифференциальный диагноз
4. Назначить обследование
5. Назначить лечение
6. Какова дальнейшая тактика вакцинопрофилактики?
7. Диспансерное наблюдение.

Задача 2.

Больной в возрасте 3 месяцев.

Анамнез жизни. Ребенок от 5-й беременности, 2-х родов, масса при рождении 2800, длина 48 см, окружность груди 30 см, окружность головы 35,5 см. Диагноз р/д: ЗВУР по гипопластическому типу I степени, морфофункциональная незрелость, конъюгационная желтуха (с 3-х суток), неонатальная гипогликемия, крипторхизм слева. На внутриутробные инфекции не обследован. Наблюдался невропатологом и неонатологом ДОБ.

Анамнез болезни.

10.11.09. насморк, осмотрен ЛОР: ходы носа сужены, слизь.

12.11.09. проведена вакцинопрофилактика препаратами Бубо-кок +ИПВ.

12.11.09. - повышение температуры тела до 38,5; 13.11.09. - вялый, взбухание большого родничка, перестал глотать смесь (вытекание смеси при кормлении).

Поступил в КИКБ на 2 сутки болезни, по тяжести - в АРО.

При поступлении: окружность головы 43 см, взбухание большого родничка, гидроцефальная голова, расширенная венозная сеть на голове, расхождение костей черепа (швов), в сознании, сосание и глотание в КИКБ (+) с поступления, диффузное повышение тонуса, СЖР (+) симметричные. На фоне лечения субфебрильная температура тела 1 день, нарастание окружности головы до 44,5 см к 19.11.09.

Осмотрен 18.11.09. офтальмологом - ДЗН бледно-серые, контуры четкие, вены полнокровные,

артерии сужены, очаговых изменений нет.

НСГ от 18.11.09.: структуры головного мозга дифференцированы, соответствуют возрасту. Очаговых изменений нет. МПЩ в передних отделах 7-8 мм. Боковые желудочки - передние рога до 7-8 мм, 3-й желудочек 5-6 мм, субарахноидальное пространство расширено на всем протяжении, в лобных - до 10-11 мм, теменно-височных - 9-10 мм. Перивентрикулярные уплотнения отсутствуют, сосудистые сплетения усилены, однородны. Вещество ГМ нормальной эхогенности, рисунок отчетливый.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Сформулировать диагноз.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Назначить обследование.
5. Назначить лечение.
6. Какова должна быть тактика вакцинопрофилактики у таких детей?
7. Как в дальнейшем проводить вакцинопрофилактику?
8. Диспансерное наблюдение

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни ОВП.
2. Оценить структуру ОВП и наличие в структуре ВАП

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Критерии диагностики:

- Вакцинассоциированного полиомиелита
- Вакцинассоциированного энцефалита (оспенного)
- Вакцинассоциированного энцефалита (коревого)
- Вакцинассоциированного серозного менингита (паротитно-вирусного)

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Укажите правильные утверждения для вакцинассоциированного полиомиелита у реципиента ОПВ:

- А. развитие симптома острого вялого паралича/пареза
- Б. доказанность поражения передних рогов спинного мозга
- В. отсутствие чувствительных нарушений
- Г. инкубационный период 4-20 дней
- Д. инкубационный период 4-30 дней
- Е. инкубационный период 4-60 дней

2. Укажите правильные утверждения для вакцинассоциированного полиомиелита у контактного с реципиентом ОПВ:

- А. развитие симптома острого вялого паралича/пареза
- Б. доказанность поражения передних рогов спинного мозга
- В. отсутствие чувствительных нарушений
- Г. инкубационный период 4-20 дней
- Д. инкубационный период 4-30 дней
- Е. инкубационный период 4-60 дней

3. Укажите вакцину, при введении которой может реализоваться вакцинассоциированное заболевание:

- А. энцевир
- Б. пентаксим

- В. хиберикс
- Г. энцепур
- Д. оральная полиомиелитная вакцина

4. Укажите вакцину, при введении которой может реализоваться вакцинассоциированное заболевание:

- А. КОКАВ
- Б. инфлювак
- В. хиберикс
- Г. энцепур
- Д. ЖВК

5. Укажите вакцину, при введении которой может реализоваться вакцинассоциированное заболевание:

- А. КОКАВ
- Б. инфлювак
- В. дивакцина паротитно-коревая
- Г. энцепур
- Д. имовакс-полио

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВД	АБВЕ	Д	Д	В

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Провести обзор литературы по

- Вакцинопрофилактике бешенства (история, реакции и осложнения в зависимости от вакцинального препарата)
- Вакцинопрофилактике натуральной оспы (история, реакции и осложнения в зависимости от вакцинального препарата).

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1) Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
- 2) Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
- 3) Методические рекомендации -МУ 3.3.1.2044-06 «Проведение вакцинопрофилактики натуральной оспы», МУ 3.3.1.1123-02 "Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика", МУ 3.3.1.2045-06 "Осложнения после проведения прививок против оспы: клинические формы, лечение, профилактика, диагностика, мониторинг", МУ 3.3.1879-04 "Расследование поствакцинальных осложнений"
- 4) Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студия, 2015. - 855 с.
- 5) Санитарные правила и нормы САНПИН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»-docs.cntd.ru/search

Дополнительная:

- 1) Вирусные болезни человека: монография / Ю. В. Лобзин [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 400 с. : ил.

- 2) Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
- 3) Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>
- 4) Неврология: национальное руководство с компакт-диском / ред. Е. И. Гусев. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012. (Сер. "Национальные Руководства»)

Тема 10: Лечение больных с поражением ЦНС

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению инфекционных пациентов с поражением ЦНС

Задачи:

1. Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику
2. Рассмотреть дифференциальную диагностику инфекционных заболеваний, протекающих с поражением ЦНС
3. Обучить навыкам осмотра больных с инфекционными заболеваниями, протекающих с поражением ЦНС, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
4. Формулировать диагноз согласно современной классификации.
5. Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
6. Сформировать навыки лечения инфекционных пациентов с поражением ЦНС

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Синдром менингита, энцефалита, миелита,
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Инфекционные заболевания, при которых наблюдаются менингит, энцефалит, миелит
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при менингите, энцефалите, миелите
5. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
7. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Противосудорожные препараты (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
9. Дегидратирующие средства (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
10. Глюкокортикостероиды (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
11. Методы ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП.

После изучения темы:

1. Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ЦНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента)
2. Охранительный режим
3. Этиотропная терапия
4. Терапия ОГМ, ВЧГ
5. Терапия гипертермии центрального генеза
6. Терапия судорожного синдрома, судорожного статуса

7. Особенности инфузионной терапии при нейроинфекциях
8. Поддержка адекватной перфузии головного мозга
9. Показания для ИВЛ
10. Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ЦНС

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях.
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения инфекционных заболеваний с поражением ЦНС
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

1. Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
2. Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
3. Навыками комплексного обследования больных с инфекционными заболеваниями с поражением ЦНС
4. Навыками комплексного лечения больных с инфекционными заболеваниями с поражением ЦНС
5. Навыками комплексной реабилитации больных с инфекционными заболеваниями с поражением ЦНС
6. Навыками оценки качества оказания медицинской помощи.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Синдром менингита, энцефалита, миелита,
2. Характеристика нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Инфекционные заболевания, при которых наблюдаются менингит, энцефалит, миелит
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при менингите, энцефалите, миелите
5. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
7. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Противосудорожные препараты (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
9. Дегидратирующие средства (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
10. Глюкокортикостероиды (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)

11. Методы ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП.

II. По теме занятия:

11. Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ЦНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента)

12. Охранительный режим

13. Этиотропная терапия

14. Терапия ОГМ, ВЧГ

15. Терапия гипертермии центрального генеза

16. Терапия судорожного синдрома, судорожного статуса

17. Особенности инфузионной терапии при нейроинфекциях

18. Поддержка адекватной перфузии головного мозга

19. Показания для ИВЛ

20. Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ЦНС

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:

- источник инфекции (в семье, в коллективе);
- контакты с больными, носителями;
- выезжал ли больной за пределы города, области, страны

2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:

- количество больных в очаге,
- одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
- был ли в коллективе карантин,
- какие обследования проводились,
- была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.

3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)

4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:

- наличие хронических заболеваний;
- неблагоприятные факторы;
- перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
- наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов

5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:

- дату заболевания; особенности начального периода болезни
- с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
- симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
- симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
- изменения кожи, слизистых
- изменения лимфатических узлов
- изменения со стороны других органов и систем
- лечение, полученное дома, его эффективность

6) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых

- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отечности, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ, ЭЭГ, ЭНМГ, ЗВП, СВП, соматосенсорных ВП).

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Прочитайте условие задачи.
2. Выделите синдромы.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
5. Проведите дифференциальную диагностику.
6. Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
7. Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
8. Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
9. Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
10. Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
11. Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Пациент Г. 11 месяцев. Анамнез жизни: Ребенок от первой беременности, первых срочных родов (38 недель). Гестоз во время беременности тяжелой степени. Воды мутные. Апгар 8/9 баллов. Масса при рождении 3400, при выписке - 3400, длина 53 см, окр. головы 32 см, окр. груди 32 см. Грудное вскармливание до 3 месяцев, далее искусственное.

Анамнез заболевания. Болен с 09 апреля температура тела 38,5; введена литическая смесь, мать от госпитализации отказалась. 10 апреля вечером - 2 раза рвота. 11 апреля - судороги, температура тела 37,3; по СП госпитализирован в ЦРБ с диагнозом ОРЗ, судорожный синдром; введен сибазон 0,5 мл в/м, анальгин 0,1 мл, димедрол 0,1 мл, папаверин 0,2 мл. В стационар поступил 11 апреля в 01 час. Состояние расценено как средней степени. Выявлено: вялость, бледность кожных покровов, налеты белого цвета на языке и слизистых полости рта, пуэрильное дыхание, ЧД 32/мин., ЧСС 110/мин. Выставлен диагноз: Острая инфекция верхних дыхательных путей. Назначен виферон 150000*2/сутки.

Осмотрен педиатром 11 апреля в 7 часов 00 минут состояние оценено как средней степени, выявлено: бледность кожных покровов, гиперемия зева, изменения слизистых полости рта расценены как афтозный стоматит (без описания характера), редкий кашель (без описания его характера), приглушение тонов сердца, систолический шум на верхушке, жесткое дыхание, отсутствие менингеальных симптомов (без уточнения какие проверялись). Оценки неврологического статуса не было. Выставлен диагноз: Острая респираторная вирусная инфекция. Афтозный стоматит.

Назначено лечение цефтриаксон 500 т.*2/сутки; фенobarбитал 0,005*2/сутки, сибазон 0,5 (без указания единиц измерения)*2/сутки в/м при судорогах, инфузионная терапия с 7 часов до 17 часов 10 % глюкозу 500 мл + аскорбиновую кислоту 1% 2 мл, физиологический раствор 400 мл + хлористый калий 4% 15 мл; лазикс 1,0 (без указания единиц измерения) * 2 /сутки в/в; обработка слизистых раствором тыквеола.

В 7 часов 27 минут 11 апреля общий анализ крови - Лейкоциты 26,2 тыс., метамиелоциты 1, палочкоядерные 35, сегментоядерные нейтрофилы 38, лимфоциты 26, токсическая зернистость (+), эритроциты 4,35 млн., гемоглобин 82 г/л, СОЭ 51 мм/ч.

Повторно осматривался педиатром в 11 и 12 часов. Коррекция диагноза не проведена, состояние оценено как ближе к удовлетворительному, оставлен под наблюдение дежурного врача.

В 15 часов судороги в виде наклона головы вправо, частое дыхание, пена изо рта, приведение ручек к груди, ноги согнуты в коленных суставах, подергивание мышц рук и ног. Рекомендован сибазон 0,5 мл в/м, наблюдение дежурного педиатра.

В 17 часов осмотрен педиатром. Температура 38,5; фиксируется внимание на сохранении проявлений "афтозного стоматита", несмотря на повторные судороги неврологический статус не описан (ссылка на отсутствие невропатолога). В лечение дополнительно добавлен физиологический раствор 250 мл сульфат магния 25 % 2,5 мл в/в капельно; пенициллин по 250 тыс ЕД* 4 /сутки, флуконазол 0,025*1/сутки. Коррекции диагноза нет.

В 19 часов повышение температуры до 40; судороги (без описания), прерывистое дыхание,

приглушенное сердцебиение, дан кислород, в/в адреналин, в 19 часов 30 минут констатирована смерть.

Патологоанатомическое исследование. Патологоанатомический диагноз. Основной: Острый менингоэнцефалит. Осложнение: Отек головного мозга.

Сопутствующий: Острый стоматит.

Макроскопически было выявлено:

- белый налет, густо покрывающий мягкие ткани десен, слизистой полости рта, языка, снимающийся при соскабливании

- мутность и резкая отечность мягкой мозговой оболочки;

- серо-желтый слой однородной массы, похожей на гной под мягкой мозговой оболочкой в обоих полушариях головного

мозга с переходом на лобную область, расположение налета больше в бороздах мозга, толщиной 0,1--0,2 см;

- отечность мозга, на разрезе отечность и малоокровность ткани мозга.

Данные гистологического исследования не представлены.

Вопрос:

1) Оценить качество медицинской помощи

Эталон

На основании представленных клинико-лабораторных данных у ребенка имели место при поступлении в стационар следующие синдромы:

1) интоксикационный (повышение температуры тела фебрильных цифр, вялость, угнетение аппетита, лейкоцитоз до 26,2 тыс за счет нейтрофилиза 73% с палочкоядерным сдвигом 35 %, токсическая зернистость лейкоцитов, ускорение СОЭ до 51 мм/ч);

2) декомпенсированная внутричерепная гипертензия (рвота без дисфункции со стороны кишечника, повторные судороги);

3) общемозговая симптоматика (торможение со стороны ЦНС, описанная в истории как выраженная вялость, повторные генерализованные судороги);

4) отек головного мозга с дислокационным синдромом (общемозговая симптоматика, повторные судороги, к 15 часам 11 апреля описанные как клонико-тонические - наклон головы вправо, приведение рук к груди, приведение ног, подергивания мышц рук и ног - с нарушением дыхания в виде тахипноэ, а к 19 часам - периодическое (прерывистое) дыхание);

5) изменение слизистых полости рта по типу молочницы (кандидозного стоматита).

Степень тяжести была обусловлена интоксикацией, декомпенсированной внутричерепной гипертензией с развитием отека головного мозга и в дальнейшем дислокационного синдрома. Выраженный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы крови влево и значительное ускорение СОЭ и указанные клинические синдромы позволял уже на момент поступления больного в стационар предположить бактериальное воспаление ЦНС (гнойный менингит/менингоэнцефалит), осложненное ОГМ, и выстроить тактику ведения с применением:

1) массивной антибактериальной терапии (стартово не менее 2 антибиотиков широкого спектра действия, хорошо проникающих через гематоэнцефалический барьер),

2) ограничения физиологической потребности в жидкости до 0,75 ФП,

3) инфузионной терапии со скоростью внутривенного введения жидкости в режиме дегидратации по отеку головного мозга,

4) борьбы с ОГМ (назначение осмодиуретиков, онкодегидратантов, глюкокортикоидов, салуретиков, респираторной поддержки),

5) противосудорожных препаратов в адекватных дозах.

После купирования ОГМ с диагностической целью - проведение люмбальной пункции.

Однако, наличие гнойного менингита, осложненного ОГМ зафиксировано только патологоанатомическим исследованием.

Дефекты в организации наблюдения, лечения больного.

1. С поступления и в динамике имела место недооценка тяжести состояния больного (средней - при поступлении, ближе к удовлетворительному - на фоне временного снижения температуры тела). Педиатром осмотрен только через 6 часов от момента поступления.

- При осмотре не отражен неврологический статус ни при поступлении, ни в дальнейшем, несмотря на повторные судороги. Не выделены синдромы и не обоснован диагноз.
2. Ребенок расценен как больной ОРВИ, неправильно трактуются изменения слизистых полости рта (описание молочницы, а диагноз выставлен афтозный стоматит). Нет коррекции диагноза при получении общего анализа крови и при повторяющихся судорогах.
 3. Неадекватно назначена терапия (не соответствующая диагнозу, неотложным состояниям, не соответствующая весу ребенка 9,8 кг):
 - сибазон 0,5% - 0,5 мл в/м (0,25 мг/кг) - в 2 раза меньше, должествующей для купирования судорог;
 - неоправданная монотерапия изначально цефтриаксоном в дозе 100 мг/кг/сут (при гнойных менингитах 150 мг/кг/сут), и в дальнейшем добавлением пенициллина 100 тыс. ЕД/кг/сут (доза не проникающая через гематоэнцефалический барьер и взято сочетание 2 бета-лактамовых антибиотиков);
 - инфузионная терапия:
 - общий объем внутривенный (500 мл 10% глюкозы + 400 мл физраствора + 250 мл физраствора = 1150 мл, что соответствует 117 мл/кг) - без ограничения жидкости по отеку головного мозга,
 - без применения коллоидов (при инфузионной терапии объемом более 40-50 мл/кг необходимо введение коллоидов для поддержания КОД - коллоидно-онкотического давления),
 - неадекватный стартовый раствор - 10 % глюкоза,
 - несоблюдено соотношение натрий-содержащих растворов к глюкозе у ребенка первого года жизни (вместо 1:2 взято соотношение 1,3:1),
 - жидкость вводилась внутривенно без указания скорости введения, без фиксации в истории болезни выполнения назначений врача, однако, если назначенная жидкость (500 мл глюкозы и 400 мл физраствора) была введена с 7 утра до 17 часов (как указано в листе назначений медикаментов), то скорость введения жидкости 90 мл/час - это скорость введения жидкости в режиме регидратации ! - в 2,5 раза превышающей скорость введения в режиме дегидратации по ОГМ;
 - неадекватна внутривенно назначенная доза сульфата магния 25 % - 2,5 мл (0,25 мл/кг), такая доза

должна быть назначена в/м или дробно в/в в составе сбалансированной глюкозо-солевой смеси);

- нет назначений гормонов по ОГМ (дексаметазона 0,5-1 мг/кг).

4. В истории нет плана ведения и обследования больного, нет обоснования диагноза.

В записях педиатра осмотра больного не указывается неврологический статус, не описываются сами судороги вообще (кроме записи дежурного врача по вызову по поводу судорог), ЧД, ЧСС, нет сведений о диурезе больного, нет вообще мониторинга клинико-лабораторных показателей пациента, находящегося на инфузионной терапии.

5. Расхождение первичного и заключительного диагнозов.

Таким образом, причина летального исхода:

- 1) течение гнойного менингита, осложненного отеком головного мозга с дислокационным синдромом, не диагностированного прижизненно;
- 2) отсутствие адекватной терапии.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Девочка 10 месяцев. Анамнез болезни. Ребенок болен с конца сентября. 26.09.-появилась фебрильная температура тела, беспокойство, повторные рвоты. С диагнозом ОРВИ лечилась в ЦРБ 28.09. - 03.10., где получала цефозолин, на фоне которого лихорадила 4 дня. В ОАК отмечался лейкоцитоз, нейтрофилез, ускорение СОЭ. 05.10. повторное повышение температуры тела до фебрильных цифр, вялость. 08.10. вновь госпитализирована в ЦРБ. Лихорадила 6 дней, периодически отмечался мозговой крик, к 13.10. зафиксировано напряжение большого родничка, проведена люмбальная пункция: ликвор прозрачный, плеоцитоз 88 клеток/мм (84 % лимфоцитов),

белок 0,78 г/л. Получала с поступления ампициллин, далее цефтриаксон. В контрольной люмбальной пункции плеоцитоз 4 лимфоцита, белок 0,745 г/л. В ОАК нейтрофилез, СОЭ 56 мм/ч. Несмотря на белково-клеточную диссоциацию, ускоренную СОЭ ребенок был выписан домой. После выписки из стационара у ребенка рвоты после кормления, к 06.11. появились приступы гиперемии лица, гиперсаливации, глотательных движений, "остановки взгляда" до 6 раз в сутки по 1-1,5 минуты. 3-й раз госпитализирована в ЦРБ 09.11.

11.11. осмотрена окулистом ДОБ (глазное дно без патологии), проведена НСГ (выявлены диффузные изменения ГМ, асимметрия боковых желудочков, уплотнение стенок желудочков, переведена в КИКБ.

Объективно при поступлении в КИКБ выявлено: вялость, выбухание большого родничка, диффузная гипотония, периодический тремор правой руки. В ликворе от 12.11. плеоцитоз 181 клетка/мм (81,2 % нейтрофилов, 19,8 % лимфоцитов), белок 0,231 г/л, сахар 5,03 ммоль/л, хлориды 111,6 ммоль/л. Посев, бакскопия, реакция латексной агглютинации ликвора отрицательные. 20.11. подъем температуры тела до 38,5 С, вялость, больше спит. В контрольной НСГ от 24.11.: увеличение в динамике правого переднего рога бокового желудочка до 8 мм (слева 3-4 мм), сохраняется уплотнение стенок желудочков, усиление сосудистых сплетений, в левой задне-височно-затылочной области гипоехогенное образование с тонкой капсулой диаметром до 22-23 мм, эхогенность ткани обычная, рисунок диффузно смазан. Заключение: абсцесс левого полушария. Повторно люмбальная пункция не проводилась ввиду смещения желудочковой системы.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, сформулировать диагноз
2. Провести анализ качества оказания медицинской помощи данному ребенку

Задача 2.

Больной К., 25 лет, рабочий лесхоза. Поступил 24 мая на 3-й день болезни с жалобами на повышение температуры тела до 38,9С, головные боли в лобно-височных отделах, рвоту, не приносящую облегчения, боли в мышцах спины, снижение силы в правой руке.

Из анамнеза болезни: заболел остро 21 мая. Поднялась температура тела, появилась головная боль, тошнота, слабость, особенно в ногах. На следующий день – состояние ухудшилось, появилась рвота. Из-за слабости ног не мог вставать с постели. Беспокоили очень сильные головные боли, жар. Лечился дома без значительного эффекта.

Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционными больными отрицает, был факт присасывания клеща 29 апреля в левую руку, удалил самостоятельно, профилактика не проводилась, от клещевого энцефалита не привит.

Объективно: состояние больного средней тяжести. Сознание ясное, но больной вялый. Лицо гиперемировано. Температура тела 38,2⁰С. В ротоглотке незначительная гиперемия задней стенки, периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные, Пульс 86 ударов в мин. АД 110/70 мм рт. ст. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез в норме.

Неврологический статус: равномерный мидриаз (моторика глаз не нарушена). Объем активных движений в конечностях полный, но сила их в правой руке, особенно в кисти, значительно снижена (3 балла). Общая гипотония мускулатуры. Брюшные рефлексы утрачены. Симптомы Бабинского и Оппенгейма положительные справа. Ригидность мышц шеи на 2 поперечных пальца. Симптом Кернига 160⁰.

ОАК: лейкоциты – 11,6Ч10⁹/л, э – 1%, п – 2%, с – 76%, л – 18%, м – 2%, СОЭ – 25 мм/ч.

Ликвор: прозрачный, бесцветный. Цитоз 416 клеток/ мкл (лимфоциты – 92%, нейтрофилы – 8%). Белок – 0,66 г/л.

Вопросы:

1. Выделить синдромы, сформулировать диагноз
2. Назначить обследование
3. Назначить лечение
4. Какие исходы заболевания можно ожидать?
5. Какое диспансерное наблюдение необходимо больному?

6. Какую профилактику нужно было провести после факта присасывания клеща?

4. Задания для групповой работы

1. Провести анализ историй болезни больных с ОГМ.
2. Оценить качество медицинской помощи при ОГМ

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

Тактика лечения:

- ВЧГ компенсированной и субкомпенсированной
- ОГМ, дислокационного синдрома
- Судорожного синдрома
- Требования к антибактериальным препаратам для лечения бактериальных поражений ЦНС
- Этиотропные препараты для лечения вирусных поражений ЦНС

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верные утверждения для требования к антибиотикам при лечении менингитов:

А. высокая активность

Б. хорошее проникновение через ГЭБ

В. низкая М, липофильность, низкая связь с белками плазмы

Г. более медленное выведение из СМЖ, чем из крови

Д. низкая токсичность, хорошая переносимость, большая терапевтическая широта, отсутствие нежелательных реакций ЦНС

2. Указать верные утверждения. Антибактериальные препараты, не проникающие через ГЭБ:

А. макролиды

Б. линкозамины

В. цефалоспорины 1 поколения

Г. фторированные хинолоны

Д. цефалоспорины 3 поколения

3. Указать верные утверждения. Препараты выбора для лечения гнойного менингита синегнойной этиологии:

А. цефтазидим

Б. цефтриаксон

В. цефоперазон

Г. цефоксим

Д. цефозолин

4. Укажите правильные утверждения для антибактериального лечения острого клещевого боррелиоза:

А. длительность курса 10-14 дней

Б. длительность первичного курса 21-28 дней

В. введение препаратов парентеральное

Г. введение препаратов через рот или парентеральное

Д. возможно назначение макролидов, тетрациклинов

Е. для первичного курса макролиды и тетрациклины не назначаются

5. Укажите правильные утверждения для антибактериального лечения хронического клещевого боррелиоза:

А. длительность курса 10-14 дней

Б. длительность первичного курса 21-28 дней

- В. введение препаратов парентеральное
 Г. введение препаратов через рот или парентеральное
 Д. возможно назначение макролидов, тетрациклинов
 Е. для первичного курса макролиды и тетрациклины не назначаются

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
АБВГД	АБВ	АВ	АГД	БВЕ

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Заполнить таблицу по инфузионной терапии (ИТ) при нейроинфекциях

Название неотложного состояния	$V_{\text{суточный}}$	Задачи ИТ $V_{\text{в/в}}$	Этапы введения жидкости, скорости введения на разных этапах	Стартовый раствор	Соотношение На-содержащих растворов к глюкозе	Применение коллоидов	Мониторинг
ИТШ 1 степени 2 степени 3 степени							
ОГМ (ВЧГ)							
ИТШ+ОГМ(ВЧГ)							

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1) Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
- 2) Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
- 3) Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
- 4) Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
- 5) Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

- 1) ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство ред. В. В. Покровский. 2-е изд., перераб. и доп. 2020. М: ГЭОТАР-Медиа
- 2) Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
- 3) Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.
- 4) Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>

- 5) Тропические болезни и медицина болезней путешественников [Электронный ресурс] / А. М. Бронштейн - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427309.html>
- 6) Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / ред.: А. Б. Ходжаян, С. С. Козлов, М. В. Голубева. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 448 с.: ил.
- 7) Вирусные болезни человека: монография / Ю. В. Лобзин [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 400 с. : ил.
- 8) Клещевые нейроинфекции: монография / А. Л. Бондаренко, О. Н. Любезнова, Е. Л. Контякова. -- Киров, 2013. - 252 с
- 9) Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
- 10) Неврология: национальное руководство с компакт-дискom / ред. Е. И. Гусев. - М : "ГЭОТАР-Медиа", 2012. (Сер. "Национальные Руководства»)

Тема 11: Лечение больных с поражением ПНС

Цель: способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике, обследованию, лечению пациентов с инфекционными заболеваниями с поражением ПНС

Задачи:

- 1) Изучить этиологию, эпидемиологию, патогенез, патоморфологические изменения в организме, клинику, особенности лабораторных и инструментальных методов диагностики, профилактику инфекционных заболеваний с поражением ПНС
- 2) Рассмотреть дифференциальную диагностику инфекционных заболеваний с поражением ПНС
- 3) Обучить навыкам осмотра больных инфекционными заболеваниями с поражением ПНС, интерпретировать полученные данные лабораторных и инструментальных методов диагностики
- 4) Формулировать диагноз согласно современной классификации.
- 5) Научить назначать лечение, учитывая возраст больного, период заболевания, тяжесть, наличие сопутствующих заболеваний, течение моно- или микст-инфекции.
- 6) Сформировать навыки лечения пациентов с инфекционными заболеваниями с поражением ПНС.

Ординатор должен знать:

До изучения темы (базисные знания):

1. Синдром менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Инфекционные заболевания, при которых наблюдаются менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
5. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
7. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Дегидратирующие средства (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
9. Глюкокортикостероиды (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
10. Методы ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП.

После изучения темы:

1. Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ПНС (этапность

нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента)

2. Охранительный режим, ортопедический режим
3. Этиотропная терапия
4. Лекарственная терапия
5. Показания для ИВЛ
6. Физиотерапия
7. Иглорефлексотерапия. ЛФК
8. Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ПНС
9. Алгоритм терапевтической тактики инфекционных заболеваний ПНС на этапах: стационар-санаторий-поликлиника

Ординатор должен уметь:

1. Соблюдать основные правила работы у постели больного.
2. Выяснить жалобы больного и собрать анамнез заболевания, жизни больного, оценить эпидемиологическую ситуацию.
3. При осмотре больного выявить ведущие признаки болезни.
4. Отразить данные анамнеза и результаты осмотра в истории болезни и обосновать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительное обследование
6. Дать оценку результатов лабораторных методов исследования.
7. Интерпретировать результаты функциональных, инструментальных методов диагностики, применяемых при нейроинфекциях
8. Назначить лечение в зависимости от тяжести, течения заболевания, возраста больного и сопутствующей патологии.
9. Выписать рецепты на основные лекарственные препараты, применяемые для лечения гнойных менингитов.
10. Написать эпикриз с оценкой тяжести течения заболевания, результатов обследования, прогнозом и конкретными рекомендациями при выписке.

Ординатор должен овладеть навыками:

- 1) Навыками профессионального поведения с соблюдением этических и деонтологических норм при общении с пациентами, коллегами, средним и младшим медицинским персоналом.
- 2) Правильной техникой ведения медицинской документации (в том числе с использованием комплексной медицинской информационной системы).
- 3) Навыками комплексного обследования больных с инфекционными заболеваниями с поражением ПНС
- 4) Навыками комплексного лечения больных с инфекционными заболеваниями с поражением ПНС
- 5) Навыками комплексной реабилитации больных с инфекционными заболеваниями с поражением ПНС
- 6) Навыками оценки качества оказания медицинской помощи

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. По базисным знаниям:

1. Синдром менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
2. Характеристику нормальной картины ликвора в возрастном аспекте.
3. Инфекционные заболевания, при которых наблюдаются менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
4. Изменения в ликворе, которые наблюдаются при менингоградикулопатии, радикулонейропатии, полинейропатии, нейропатии
5. Антибиотики (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).
6. Вирусостатики, ВВИГ, рекомбинатные интерфероны, гипериммунные иммуноглобулины (свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки).

7. Ноотропы (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
8. Дегидратирующие средства (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
9. Глюкокортикостероиды (классификация, препараты, свойства, показания, противопоказания для назначения, возрастные дозировки)
10. Методы ЭЭГ, компьютерная томография, МРТ, УЗИ, ЭНМГ, МРТ, ЗВП, СВП, соматические ВП.

II. По теме занятия:

1. Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ПНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента)
2. Охранительный режим, ортопедический режим
3. Этиотропная терапия
4. Лекарственная терапия
5. Показания для ИВЛ
6. Физиотерапия
7. Иглорефлексотерапия. ЛФК
8. Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ПНС
9. Алгоритм терапевтической тактики инфекционных заболеваний ПНС на этапах: стационар-санаторий-поликлиника

2. Практическая подготовка

Провести обследование больного:

- 1) При сборе анамнеза обратить особое внимание на:
 - источник инфекции (в семье, в коллективе);
 - контакты с больными, носителями;
 - выезжал ли больной за пределы города, области, страны
- 2) Охарактеризовать эпидемиологический очаг:
 - количество больных в очаге,
 - одновременное заболевание или в течение нескольких дней,
 - был ли в коллективе карантин,
 - какие обследования проводились,
 - была ли проведена специфическая/неспецифическая профилактика.
- 3) Выяснить вакцинальный анамнез (прививки согласно национальному календарю и вакцинация по эпидемиологическим показаниям)
- 4) Для уточнения анамнеза жизни выяснить:
 - наличие хронических заболеваний;
 - неблагоприятные факторы;
 - перенесенные ранее заболевания и их тяжесть
 - наличие/отсутствие непереносимости лекарственных средств, пищевых или иных аллергенов
- 5) При сборе анамнеза заболевания обратите внимание на:
 - дату заболевания; особенности начального периода болезни
 - с каких симптомов началось заболевание, степень выраженности и их динамику
 - симптомы интоксикации, температурная реакция, рвота, нарушение общего состояния, аппетита, сна и т.д.
 - симптомы поражения верхних дыхательных путей, респираторного тракта
 - изменения кожи, слизистых
 - изменения лимфатических узлов
 - изменения со стороны других органов и систем
 - лечение, полученное дома, его эффективность

б) При осмотре больного охарактеризовать:

- жалобы больного и/или ухаживающего персонала
- общее состояние и самочувствие больного, аппетит, сон, положение в постели
- выраженность и особенности интоксикации
- цвет, наличие/отсутствие цианоза; наличие/отсутствие сыпи на коже и слизистых
- при наличии сыпи выяснить (время появления сыпи от начала заболевания, основной элемент сыпи, фон кожи, локализация сыпи, наличие/отсутствие этапности появления сыпи, способ разрешения – вторичные элементы сыпи)
- состояние подкожно-жировой клетчатки (степень выраженности, наличие/отсутствие отека/пастозности)
- эластичность и тургор кожи
- лимфатические узлы (группы пальпируемых л/у, размер, болезненность/безболезненность; изменение тканей над лимфатическими узлами, наличие/отсутствие лимфангоита)
- слизистые полости рта и ротоглотки (цвет, наличие/отсутствие отечности, десквамации эпителия, налетов, некрозов, сыпи, контактной кровоточивости, реакции лимфоидного аппарата носоглотки, ротоглотки, языка)
- при наличии налетов - характеристика налета (цвет, характер, поверхность слизистой после снятия налета)
- соответствие интоксикации изменений во входных воротах
- состояние сердечно-сосудистой системы (перкуторные и аускультативные характеристики), оценка гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД – при наличии доступа к центральной вене)
- оценка дыхательной системы (перкуторные и аускультативные), оценка наличия/отсутствия ДН (тип и степень)
- функцию почек (учет принятой и выделенной жидкости; почасовой диурез - мл/кг/час)
- пальпацию, перкуссию, аускультацию живота (доступность, болезненность, наличие перистальтических шумов, размеры печени, селезенки, наличие/отсутствие симптомов раздражения брюшины)
- неврологические симптомы (оценка сознания, оценка функции ЧМН, оценка тонуса мышц, СЖР, силы мышц; определение патологических кистевых/стопных симптомов; оценка чувствительности, координации; оценка функции тазовых органов; определение менингеальных симптомов)
- состояние суставов (размер, объем движения, наличие/отсутствие изменений тканей над суставами, болезненности)
- мочу (объем, цвет, примеси)
- стул (объем, характер, примеси)

Выделить синдромы заболевания и периоды, определить наличие/отсутствие неотложных состояний (ВЧГ, ОГМ, ИТШ, ГВШ, ДН, НК, ОПН, ОПечН); определить наличие/отсутствие осложнений; сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальный диагноз по выделенным синдромам с заболеваниями со схожими синдромами

Назначить необходимый спектр обследования в данном случае

Дать оценку полученных результатов лабораторных методов исследования:

- клинических анализов крови, мочи, копрограммы, при наличии - ликвора
- бактериологических анализов
- биохимических анализов крови
- молекулярно-биологических и/или серологических, иммунологических
- дополнительных инструментальных методов (ЭКГ, рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, МРТ, ЭЭГ, ЭНМГ, СВП, ЗВП, соматосенсорных ВП)

Назначить лечение. При назначении лечения необходимо учитывать возраст пациента, сроки болезни, тяжесть, осложнения, сопутствующие заболевания и преморбидный фон.

Определить тактику дальнейшего ведения больного, прогноз заболевания, критерии выписки из стационара, последующее наблюдение после выписки.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) Прочитайте условие задачи.
- 2) Выделите синдромы.
- 3) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 4) Обозначьте круг дифференциальной диагностики.
- 5) Проведите дифференциальную диагностику.
- 6) Назначьте обследование для подтверждения или исключения предварительного диагноза.
- 7) Согласно поставленному диагнозу, возрасту больного, особенностям течения заболевания, наличия или отсутствия неотложных состояний, назначьте лечение.
- 8) Вспомните, какие критерии выписки пациента и допуска в организованный коллектив реконвалесцента данного заболевания.
- 9) Вспомните, предусмотрено ли диспансерное наблюдение за реконвалесцентом данного заболевания.
- 10) Вспомните, какая существует специфическая и неспецифическая профилактика данного заболевания.
- 11) Ответьте на иные вопросы, если они поставлены в задаче.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Клиническая задача

Больной К., 56 лет, конюх. Поступил в больницу на 5-й день заболевания с жалобами на боли в правом плече, надплечье, шее, усиливающиеся при движении правой руки, боли в мышцах спины, головная боль, общую слабость.

Из анамнеза болезни: 20 июня был укус клеща в область правого плечевого сустава. Клещ удален самостоятельно, профилактика Лайм-боррелиоза и клещевого энцефалита не проводилась. На следующий день появились в правом плече легкие боли, но больной пытался не обращать на них внимания. 24 июня в месте присасывания клеща на наружно-передней поверхности правого плечевого сустава появилась яркая эритема. С 25 июня состояние ухудшилось – общее недомогание, слабость, ломящие боли в правой руке, тыле шеи, спине, умеренная головная боль. Познабливало, но температуру больной не измерял. 28 июня вызвал бригаду скорой помощи и госпитализирован в инфекционную больницу.

Объективно: общее состояние больного средней степени тяжести, сознание ясное. На передне-наружной поверхности правого плечевого сустава ярко-красная эритема овальной формы, 11х13 см. Эритема имеет четкие границы в виде яркого венчика. В центре эритемы вокруг места укуса клеща кожа имеет фиолетовый оттенок. Кожа в области эритемы горячая на ощупь, умеренно отечна. В ротоглотке неяркая гиперемия задней стенки глотки, периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 82 в мин. АД 115/70 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, безболезненна. Стул и диурез в норме.

Неврологический статус: сухожильные рефлексы с рук $d>S$, болезненны точки правого плечевого сплетения. Гиперестезия в зоне эритемы и в зоне C_5-C_8 . Ригидность мышц затылка – 3 поперечных пальца. Симптом Кернига 150^0 .

ОАК: лейкоц. – $9,8 \cdot 10^9$ /л, э – 1%, п – 2%, с – 49%, л – 30%, м – 18%, СОЭ 24 мм/ч.

Анализ ликвора: прозрачный, бесцветный. Цитоз – 47 клеток/мкл (лимфоциты – 98%, нейтрофилы – 2%). Белок – 0,66 г/л.

Результаты НРИФ от 28 июня – титр антител в боррелиям 1:40; ИФА на антителе К ВКЭ - IgM (+), $kc=2,5$

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.
2. Переносчиком каких инфекций может быть клещ?
3. Возможные пути передачи инфекции.
4. Охарактеризуйте показатели ликвора и общего анализа крови.
5. С какими нозологиями необходимо дифференцировать данное заболевание?
6. Назначить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования

7. Назначьте лечение данному пациенту.
8. Какое диспансерное наблюдение необходимо больному?
9. Какую профилактику нужно было провести после присасывания клеща?
10. Расскажите о существующей специфической профилактике клещевых нейроинфекций.

Эталон

1. Диагноз: Микст-инфекция: клещевой энцефалит, менингеальная форма и лайм-боррелиоз I стадия, эритемная форма, радикулоневрит С5-С8, средней степени тяжести. Диагноз поставлен на основании: данных эпид.анамнеза (факт присасывания клеща), клинической картины, данных лабораторного обследования.
2. Клещевой энцефалит, Лайм-боррелиоз, Омская, Крымская геморрагические лихорадки, эрлихиоз, анаплазмоз, бабезиоз.
3. Трансмиссивный, алиментарный (козье молоко).
4. В ОАК – лейкоцитоз, моноцитоз, повышение СОЭ. В СМЖ – повышение давления, лимфоцитарный плеоцитоз.
5. Микст-инфекция клещевого энцефалита и эрлихиоза, лептоспироз.
6. Биохимические анализы крови – билирубин, АСТ, АЛТ, КФК, ЛДГ; ЭКГ; ЭНМГ
7. Режим 1, диета № 13, противоклещевой Ig (1:80) 0,1 мл/кг в/м 1 раз в день в течение 5 дней. Рибавирин 200 мг 5 раз в день. Цефтриаксон 2,0 в/в 2 раза в день в течение 14 дней. Актотегин 20,0 мл на 200 мл физ.раствора в/ капельно 1 р в день, аскорбиновая кислота до 1 г в сутки, 5% р-р глюкозы, физ.раствор. Необходимо ограничить введение жидкости до 1200-1500 мл/сут. Маннитол 20 % р-р 1,0-1,5 г/кг в/в капельно. Пирацетам 50 % 10 мл в/в медленно, трентал. Глиатилин, мильгамма.
8. Диспансерное наблюдение: в течение 3-х лет у невропатолога и инфекциониста.
9. После удаления клеща:
 - при наличии в нем вируса клещевого энцефалита – иммуноглобулин противоклещевой в дозе 0,1 мл/кг веса;
 - при наличии боррелий – амоксиклав 0,375 по 1 таб 3 раза в день, или экстенциллин 2,4 млн ЕД в/м.
10. Для специфической профилактики используются вакцины (энцепур, энцевир, ФСМЕ-ИММУН-Инжект, культуральная инактивированная сорбированная жидкая).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1.

Больной С., 15 лет, накануне заболевания длительно катался на горке, переохладился. 20.01. появилось недомогание, головная боль, болевые ощущения в области левого наружного слухового прохода и ушной раковины, температура тела до 38°C. 22.01. появилась везикулярная сыпь в области ушной раковины и наружного слухового прохода, онемение левой половины лица. Госпитализирован 23.01. Кожа левой ушной раковины, верхнезадней поверхности шеи гиперемирована, отечна; мелкие везикулы до 2 мм в диаметре сгруппированы на ушной раковине, в наружном слуховом проходе. Лицо асимметрично, сглаженность левой носогубной складки, опущение левого угла рта слева, онемение левой половины лица, изменение вкусовой чувствительности передних 2/3 языка слева.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какова этиология заболевания?
3. У кого чаще развивается данное заболевание?
4. Возможно ли поражение нервной системы без высыпаний при данном заболевании?
5. Какой прогноз развития неврологического поражения в данном случае? Какие варианты поражения нервной системы при данном синдроме?
6. Назначить лечение

Задача 2.

Больной П., 28 лет, к вечеру 20.09. почувствовал слабость, быструю утомляемость. В ночь на 21.09. появилась тошнота, рвота, чувство "распирания" в эпигастральной области. Утром появились "туман", "сетка" перед глазами (не мог определить время на наручных часах), выросла слабость.

При объективном обследовании: состояние средней степени тяжести, температура тела 36,8°C. Двусторонний птоз. Зрачки широкие, реакция зрачков на свет вялая, аккомодация и конвергенция нарушены. Голос с носовым оттенком, рвотный рефлекс снижен. Выраженная сухость слизистых ротовой полости. Живот умеренно вздут. Перистальтика прослушивается. Пульс 86 ударов в минуту. АД 150/85 мм рт. ст. Со стороны сердца и лёгких патологических изменений не выявлено. Стула не было.

Общий анализ крови: гемоглобин 132 г/л, эритроциты $3,8 \cdot 10^{12}$, лейкоциты $8,7 \cdot 10^9$, палочкоядерные 5%, сегментоядерные 61%, эозинофилы 1%, лимфоциты 30%, моноциты 3%, СОЭ 9 мм/ч.

Общий анализ мочи: удельный вес 1017, белок – нет, глюкоза – нет, эпителий плоский – единич. в п. зр., лейкоциты 1-2 в п. зр., эритроциты – нет.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Указать причину двигательных нарушений (поражение каких структур НС происходит)
3. Обоснуйте диагноз.
4. Механизм нарушения аккомодации у больного.
5. Почему у пациента выражена сухость слизистых ротовой полости?
6. Какие показания ИВЛ при данном заболевании
7. Назначить обследование
8. Назначить лечение

4. Задания для групповой работы

- 1) Провести анализ историй болезни инфекционным поражением ПНС и оценить качество оказанной медицинской помощи
- 2) Провести канамнестическое наблюдение пациентов, перенесших инфекционные поражения ПНС и оценить отдаленные исходы заболевания.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по 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 для ИВЛ при поражении ПНС
- Тактика ведения пациента с поражением ПНС на уровне стационар-поликлиника- санаторий

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Указать верные утверждения. Фармакотерапия нейропатической боли прежде всего должна быть направлена на:

- А. ликвидацию нарушений чувствительности
- Б. устранение симпатических и вазомоторных расстройств
- В. снижение периферической и центральной сенситизации и проведения импульсов
- Г. уменьшение эктопической нейрональной активности
- Д. усиление центрального торможения

2. Указать верные утверждения. Наиболее значимой особенностью нейропатической боли является:

- А. перевозбуждение нервных структур при дефиците контролирующих тормозных механизмов
- Б. персистирующий характер
- В. сочетание с вегетативными симптомами
- Г. присоединение психологических нарушений
- Д. неэффективность анальгетических средств

3. Указать правильные утверждения. К ингибиторам ацетилхолинэстеразы относятся:

- А. глиатилин
- Б. пирацетам
- В. физостигмин

- Г. галантамин
- Д. церебролизин

4. Указать правильные утверждения. К препаратам, усиливающим синтез ацетилхолина относятся:

- А. глиатилил
- Б. пирацетам
- В. физостигмин
- Г. галантамин
- Д. церебролизин

5. Указать правильные утверждения для ДН реконвалесцентов ИЗПНС:

- А. при остром течении снятие с ДН через 1 год после стойкого исчезновения остаточных явлений
- Б. санаторное лечение при остром течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 2 лет
- В. санаторное лечение при рецидивирующем течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 2 лет
- Г. санаторное лечение при рецидивирующем течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 3 лет
- Д. санаторное лечение при хроническом течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 3 лет

Ответы на тестовые задания

1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос
ВГД	Д	ВГ	А	АБГ

4) Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине

Работа с портфолио:

Составить таблицу по холинергическим препаратам, используемым при лечении поражений ПНС.

Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1) Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
- 2) Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
- 3) Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
- 4) Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
- 5) Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

- 1) ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство ред. В. В. Покровский. 2-е изд., перераб. и доп. 2020. М: ГЭОТАР-Медиа
- 2) Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавунцов. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
- 3) Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.

- 4) Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
- 5) Тропические болезни и медицина болезней путешественников [Электронный ресурс] / А. М. Бронштейн - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427309.html>
- 6) Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / ред.: А. Б. Ходжаян, С. С. Козлов, М. В. Голубева. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 448 с.: ил.
- 7) Вирусные болезни человека: монография / Ю. В. Лобзин [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 400 с. : ил.
- 8) Клещевые нейроинфекции: монография / А. Л. Бондаренко, О. Н. Любезнова, Е. Л. Контякова. – - Киров, 2013. - 252 с
- 9) Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
- 10) Неврология: национальное руководство с компакт-диск / ред. Е. И. Гусев. - М : "ГЭОТАР-Медиа", 2012. (Сер. "Национальные Руководства»)

Тема: Зачетное занятие.

Цель: оценка знаний, умений, навыков по дисциплине и контроль освоения результатов.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Тестирование** – примерные задания представлены в приложении Б
2. **Оценка практических навыков** – примерные задания представлены в приложении Б
3. **Собеседование (по вопросам и ситуационным задачам)** – примерные задания представлены в приложении Б

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н.Д. Ющука, Ю.В. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444122.html>
2. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>
3. Стандарты специализированной медицинской помощи Росминздрава <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
4. Клинические рекомендации Росминздрава <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Нейроинфекции у детей: коллективная монография / ред. Н.В. Скрипченко. СПб: Тактик Студио, 2015. - 855 с.

Дополнительная:

1. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство ред. В. В. Покровский. 2-е изд., перераб. и доп. 2020. М: ГЭОТАР-Медиа
2. Неотложная и скорая медицинская помощь при острой инфекционной патологии. Н. Ф. Плавун. 2021. Москва: "ГЭОТАР-Медиа".
3. Схемы лечения. Инфекции (Серия "Схемы лечения") С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - [б. м.] 2020. М: Литтерра.

4. Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
5. Тропические болезни и медицина болезней путешественников [Электронный ресурс] / А. М. Бронштейн - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427309.html>
6. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / ред.: А. Б. Ходжаян, С. С. Козлов, М. В. Голубева. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 448 с.: ил.
7. Вирусные болезни человека: монография / Ю. В. Лобзин [и др.]. - СПб. : СпецЛит, 2015. - 400 с. : ил.
8. Клещевые нейроинфекции: монография / А. Л. Бондаренко, О. Н. Любезнова, Е. Л. Конякова. – - Киров, 2013. - 252 с
9. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
10. Неврология: национальное руководство с компакт-диск / ред. Е. И. Гусев. - М : "ГЭОТАР-Медиа", 2012. (Сер. "Национальные Руководства»)

Составитель:

к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней /Т.В.Егорова/

Зав. кафедрой /А.Л.Бондаренко/

Кафедра инфекционных болезней

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)**

«Нейроинфекции»

Специальность 31.08.35 Инфекционные болезни
Направленность программы – Инфекционные болезни
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	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза						
ИД ПК 2.1. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями						
Знать	Фрагментарные знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Общие, но не структурированные знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированные систематические знания порядка сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Устный опрос	Собеседование

Уметь	Частично освоенное умение применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированное умение применять знания по сбору жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематическое владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Успешное и систематическое владение методами сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания и (или) состояния, эпидемиологического анамнеза у пациентов (их законных представителей) с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Прием практических навыков	Прием практических навыков
ИД ПК 2.2. Проводит физикальное исследование пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечивая безопасность диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников						
Знать	Фрагментарные знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или)	Общие, но не структурированные знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным	Сформированные систематические знания о способах проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и	Устный опрос	Собеседование

	состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников		
Уметь	Частично освоенное умение применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Сформированное умение применять знания по способам проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение способами проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр, пальпация,	В целом успешное, но не систематическое владение способами проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение способами проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями	Успешное и систематическое владение способами проведения физикальных исследований пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями (осмотр,	Прием практических навыков	Прием практических навыков

	перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	(осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	и (или) состояниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	пальпация, перкуссия, аускультация), обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников		
ИД ПК 2.3. Осуществляет направление пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам 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 способах и методах направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания о способах и методах направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но отдельные пробелы знания о способах и методах направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Сформированные систематические знания о способах и методах направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов	Устный опрос	Собеседование

			медицинской помощи			
Уметь	Частично освоенное умение направлять пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение направлять пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение направлять пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение направлять пациентов с инфекционным и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в	В целом успешное, но не систематическое владение методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование,	Успешное и систематическое владение методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное, инструментальное обследование, на консультацию к врачам-	Прием практических навыков	Прием практических навыков

	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
ИД ПК 2.4. Осуществляет обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем						
Знать	Фрагментарные знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Общие, но не структурированные знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Сформированные систематические знания принципов формулировки диагноза, современной классификации заболеваний, Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Тест, устный опрос	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем,	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации	Сформированное умение осуществлять обоснование и постановку диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем,	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач

	связанных со здоровьем	болезней и проблем, связанных со здоровьем	болезней и проблем, связанных со здоровьем	связанных со здоровьем		
Владеть	Фрагментарное владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	В целом успешное, но не систематическое владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Успешное и систематическое владение принципами, способами обоснования и постановки диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Прием практических навыков. Портфолио	Прием практических навыков
ПК-3. Способен назначать лечение пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями контролировать его эффективность и безопасность						
ИД ПК 3.1 Разрабатывает план лечения пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями 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 порядка оказания медицинской помощи по профилю "инфекционные болезни" Клинических рекомендации (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Стандартов медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Методов	Общие, но не структурированные знания порядка оказания медицинской помощи по профилю "инфекционные болезни" Клинических рекомендации (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Стандартов медицинской помощи пациентам при инфекционных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания порядка оказания медицинской помощи по профилю "инфекционные болезни" Клинических рекомендации (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Стандартов медицинской помощи	Сформированные систематические знания порядка оказания медицинской помощи по профилю "инфекционные болезни" Клинических рекомендации (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при инфекционных заболеваниях Стандартов медицинской помощи пациентам при	Тест, устный опрос	Тест, собеседование

	лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	заболеваниях Методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	пациентам при инфекционных заболеваниях Методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	инфекционных заболеваниях Методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
Уметь	Частично освоенное умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с инфекционным и (или) заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с инфекционным и (или) заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с инфекционным и (или) заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированное умение применять знания для разработки плана лечения пациентов с инфекционным и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач

Владеть	Фрагментарное владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое владение методами и способами разработки плана лечения пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Прием практических навыков. Портфолио	Прием практических навыков
ИД ПК 3.2. Назначает лекарственные препараты и медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивает эффективность и безопасность их применения						
Знать	Фрагментарные знания методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по	Сформированные систематические знания методов лечения пациентов при инфекционных заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по	Тест, устный опрос	Тест, собеседование

	<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболевания и (или) состояниях; медицинских показаний и медицинские противопоказан ия к назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х. Методов немедикаментоз ного лечения инфекционных заболеваний; медицинских показаний и медицинских противопоказан ий; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х</p>	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболевания и (или) состояниях; медицинских показаний и медицинские противопоказан ия к назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х. Методов немедикаментоз ного лечения инфекционных заболеваний; медицинских показаний и медицинских противопоказан ий; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х</p>	<p>вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболевания и (или) состояниях; медицинских показаний и медицинские противопоказан ия к назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х. Методов немедикаментоз ного лечения инфекционных заболеваний; медицинских показаний и медицинских противопоказан ий; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х</p>	<p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмов действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при инфекционных заболевания и (или) состояниях; медицинских показаний и медицинские противопоказан ия к назначению; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х. Методов немедикаментоз ного лечения инфекционных заболеваний; медицинских показаний и медицинских противопоказан ий; возможных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденны х</p>		
--	---	---	---	--	--	--

<p>Уметь</p>	<p>Частично освоенное умение обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий Назначать немедикаментозную терапию Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований. корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий Назначать немедикаментозную терапию Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований. корректировать план лечения в зависимости от</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий Назначать немедикаментозную терапию Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований. корректировать план лечения в зависимости от</p>	<p>Сформированное умение обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия, анализировать действие лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий Назначать немедикаментозную терапию Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной Проводить мониторинг симптомов и результатов лабораторных исследований. корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p>	<p>Ситуационные задачи</p>	<p>Решение ситуационных задач</p>
--------------	--	--	--	--	----------------------------	-----------------------------------

		особенностей течения	особенностей течения			
Владеть	Фрагментарное владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Назначения немедикаментозной терапии пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематическое владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Назначения немедикаментозной терапии пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Назначения немедикаментозной терапии пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Успешное и систематическое владение методами назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Назначения немедикаментозной терапии пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями Оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Прием практических навыков. Портфолио	Прием практических навыков
ИД ПК 3.3. Назначает лечебное питание пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями 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 препаратах и продуктах лечебного питания. Способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания о препаратах и продуктах лечебного питания. Способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о препаратах и продуктах лечебного питания. Способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные систематические знания о препаратах и продуктах лечебного питания. Способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест, устный опрос	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять знания о препаратах и продуктах лечебного питания; о способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания о препаратах и продуктах лечебного питания; о способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания о препаратах и продуктах лечебного питания; о способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями	Сформированное умение применять знания о препаратах и продуктах лечебного питания; о способах и методах назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач

	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
Владеть	Фрагментарное владение методикой назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое владение методикой назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой назначения лечебного питания пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Успешное и систематическое владение методикой назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Прием практических навыков	Прием практических навыков
ИД ПК 3.4. Оценивает приверженность к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями						

Знать	Фрагментарные знания особенностей естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния и Рискв преждевременного прекращения лечения	Общие, но не структурированные знания особенностей естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния и Рискв преждевременного прекращения лечения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния и Рискв преждевременного прекращения лечения	Сформированные систематические знания особенностей естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния и Рискв преждевременного прекращения лечения	Тест, устный опрос	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять знания об особенностях естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния для оценки приверженности и к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания об особенностях естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния для оценки приверженности и к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния для оценки приверженности и к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов	Сформированное умение применять знания об особенностях естественного течения инфекционного заболевания и (или) состояния для оценки приверженности и к лечению и риск преждевременного прекращения лечения у пациентов	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение методами оценки приверженности и к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными и (или) заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки приверженности и к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными и (или) заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки приверженности и к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными и (или) заболеваниями	Успешное и систематическое владение методами оценки приверженности и к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов с инфекционными и (или) состояниями	Прием практических навыков	Прием практических навыков

			и (или) состояниями			
ИД ПК 3.5. Оказывает пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями						
Знать	Фрагментарные знания клинико-лабораторных критериев, способов и методов лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Общие, но не структурированные знания клинико-лабораторных критериев, способов и методов лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинико-лабораторных критериев, способов и методов лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированные систематические знания клинико-лабораторных критериев, способов и методов лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Тест, устный опрос	Тест, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять знания о способах и методах лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять знания о способах и методах лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания о способах и методах лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Сформированное умение применять знания о способах и методах лечения неотложных состояний, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение методами оказания пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но не систематическое владение методами оказания пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оказания пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Успешное и систематическое владение методами оказания пациентам медицинскую помощь при неотложных состояниях, связанных с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями	Прием практических навыков. Портфолио	Прием практических навыков.

			и (или) состояниями			
ПК-5 Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями						
ИД ПК 5.1. Определяет медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями						
Знать	Фрагментарные знания показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Общие, но не структурированные знания показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Сформированные систематические знания показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Тест Устный опрос	Тест Собеседование
Уметь	Частично освоенное умение определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	Сформированное умение определять медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и (или) состояниями и их последствиями	Ситуационные задачи	Решение ситуационных задач
Владеть	Фрагментарное владение методикой определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными и	В целом успешное, но не систематическое владение методикой определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской	Успешное и систематическое владение методикой определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным	Прием практических навыков	Прием практических навыков

	заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями		
ИД ПК 5.2. Направляет пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь						
Знать	Фрагментарные знания алгоритма направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Общие, но не структурированные знания алгоритма направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания алгоритма направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Сформированные систематические знания алгоритма направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Устный опрос	Собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять алгоритм направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять алгоритм направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять алгоритм направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Сформированное умение применять алгоритм направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	Прием практических навыков	Прием практических навыков
Владеть	Фрагментарное владение методикой направления	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое владение	Прием практических навыков	Прием практических навыков

	пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	пробелы владение методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь	методикой направления пациентов с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь		
ИД ПК 5.3. Проводит работу по организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи						
Знать	Фрагментарные знания действующего порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания действующего порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания действующего порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Сформированные систематические знания действующего порядка оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Тест Устный опрос	Тест Собеседование
Уметь	Частично освоенное умение применять действующие порядками оказания медицинской помощи, клинические рекомендации	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять действующие порядками оказания медицинской помощи,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять действующие порядками оказания медицинской помощи,	Сформированное умение применять действующие порядками оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы	Прием практических навыков	Прием практических навыков

	(протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи для организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи для организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи для организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями	лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи для организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями		
Владеть	Фрагментарное владение методикой организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но не систематическое владение методикой организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов	Успешное и систематическое владение методикой организации паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционным и заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями в соответствии с действующим порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания паллиативной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Прием практических навыков	Прием практических навыков

			медицинской помощи			
--	--	--	--------------------	--	--	--

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
<p>ПК-2. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациента в с инфекционными заболеваниями (или) состояниями с целью установления диагноза</p>	<p>Примерные вопросы к зачету (№ 1.1 -№ 1.19 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы обследования больных с менингеальным синдромом 2. Внутрочерепные осложнения (внутричерепная гипертензия, отек головного мозга, дислокационный синдром, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, субдуральный выпот, субдуральная эмпиема, абсцесс головного мозга, инфекционный васкулит и инфаркт мозга, венитрикулит, нарушение слуха) 3. Методы нейровизуализации <p>Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля (с № 1.1-по №1.21 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонейропатии - ПРН, менингоррадикулонейропатии - МРН). 2. Патогенез ИЗПНС. Классификация. Общая характеристика ПНП 3. Особенности ПНП при дифтерии, ботулизме, столбняке, кишечных инфекциях, спирохетозах (сифилисе, боррелиозе), при вирусных инфекциях (синдром Гийена – Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции) <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>I уровень:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Указать верные утверждения. Следующие симптомы являются признаками центрального паралича: <ol style="list-style-type: none"> а) угнетение глубоких рефлексов б) рефлекс Бабинского * в) спастичность мышц * г) мышечная гипотония д) симптом «складного ножа» * 2. Указать верные утверждения. Следующие симптомы являются признаками периферического паралича: <ol style="list-style-type: none"> а) гипотрофия мышц * б) фасцикуляции * в) высокие глубокие рефлексы г) мышечная гипотония * д) патологические рефлексy 3. Указать верные утверждения. Поражение следующего черепного нерва проявляется

приступообразными болями в области лица:

- а) лицевого
- б) глазодвигательного
- в) тройничного *
- г) блокового
- д) добавочного

4. Указать верные утверждения. Следующий симптом характерен для поражения лицевого нерва:

- а) боли в половине лица
- б) гипестезия на половине лица
- в) парез мимической мускулатуры *
- г) парез жевательной мускулатуры
- д) птоз

5. Указать верные утверждения. Следующее нарушение речи характерно для поражения подъязычного нерва:

- а) дисфония
- б) дисфазия
- в) логоневроз
- г) дислалия
- д) дизартрия *

6. Указать верные утверждения. Парез следующей мышцы вызывает дизартрию:

- а) голосовых связок
- б) мягкого неба
- в) языка *
- г) угловых мышц рта
- д) нижнеглоточной мышцы

7. Указать верные утверждения. Поражение следующего черепного нерва проявляется диплопией только при взгляде вниз:

- а) глазодвигательного
- б) отводящего
- в) глазничного
- г) блокового *
- д) зрительного

8. Указать верные утверждения. Отсутствие движений одного глазного яблока называется:

- а) паралич взора
- б) офтальмалгия
- в) офтальмоплегия *
- г) экзофтальм
- д) анофтальм

9. Указать верные утверждения. Поражение следующего черепного нерва проявляется сходящимся косоглазием:

- а) глазодвигательного
- б) блокового
- в) отводящего *
- г) глазничного
- д) зрительного

10. Указать верные утверждения. Следующая функция имеет локализацию коркового центра только в одном полушарии (является непарной):

- а) слух
- б) зрение
- в) праксис
- г) гнозис
- д) речь *

11. Указать верные утверждения. Поражение следующих анатомических образований характеризуется развитием нейрогенного мочевого пузыря:

- а) конского хвоста *
- б) конуса спинного мозга *
- в) седалищного нерва
- г) поперечника спинного мозга *
- д) мозжечка

12. Указать верные утверждения. Следующие нарушения мочеиспускания характерны для двустороннего поражения спинного мозга в грудном отделе:

- а) задержка мочи *
- б) императивные позывы *
- в) истинное недержание
- г) парадоксальное недержание *
- д) периодическое недержание

13. Указать верные утверждения. Наиболее информативными методами обследования для выявления нарушений мозгового кровообращения являются:

- а) ЭХО-ЭГ
- б) МРТ, КТ *
- в) ЭЭГ
- г) дуплексное сканирование *
- д) ангиография *

14. Указать верные утверждения. Метод ЭНМГ позволяет определить:

- а) уровень поражения нейромоторного аппарата *
- б) характер невралгического поражения (единичный/множественный) *
- в) топическую диагностику поражения ПНС *
- г) характер невралгического поражения (аксональный/демиелинизирующий) *
- д) топическую диагностику поражения ВНС

15. Указать верные утверждения. ОГМ с дислокацией на уровне среднего мозга:

- а) зрачки узкие при сохранности реакции на свет
- б) зрачки умеренно расширенные, отсутствует реакция на свет (при двустороннем поражении) *
- в) плавающие движения глазных яблок
- г) кома *
- д) зрачок расширен с одной стороны и снижена его реакция на свет (при ипсилатеральном височно-тенториальном вклинении) *

16. Указать верные утверждения. Широкие зрачки с отсутствием реакции на свет являются признаком:

- а) запредельной комы *
- б) поражений ножек мозга

- в) поражений среднего мозга
- г) поражений моста
- д) височно-тенториального вклинения

17. Указать верные утверждения. Различное положение глазных яблок в вертикальной плоскости (один глаз повернут вверх и кнаружи, другой – вниз и кнутри) является признаком поражения:

- а) коры головного мозга
- б) продолговатого мозга
- в) среднего мозга
- г) ножек мозга *
- д) мозжечка

18. Указать верные утверждения. Основные синдромы менингита:

- А. интоксикация *
- Б. остро развившаяся внутричерепная гипертензия *
- В. ликворный синдром *
- Г. ОГМ
- Д. ИТШ

19. Указать верные утверждения. Ликвор при гнойном менингите в периоде разгара характеризуется:

- А. мутностью *
- Б. нейтрофильным плеоцитозом (трех-или четырехзначным) *
- В. повышением концентрации белка (чаще при тяжелой степени тяжести) *
- Г. снижением глюкозы при тяжелой степени тяжести *
- Д. нейтрофильным плеоцитозом (двух-или трехзначным)

20. Указать верные утверждения для пневмококкового менингита:

- А. начало бурное, быстрое развитие судорожно-коматозного состояния *
- Б. менингит может развиваться первично и вторично *
- В. развивается как менингоэнцефалит *
- Г. часто развиваются внутричерепные осложнения *
- Д. белок значительно повышается до 3-6 г/л *

2 уровень:

1. Укажите правильные утверждения для:

- 1) мышечной силы 4 балла *
- 2) мышечной силы 3 балла **
- а) преодоление сопротивления *
- б) движения конечности в вертикальной плоскости с преодолением силы тяжести **
- в) движения конечности в горизонтальной плоскости с преодолением силы трения
- г) движения конечности в горизонтальной плоскости с устранением силы трения
- д) полное отсутствие активных движений
- е) нормальная функция

2. Укажите правильные утверждения для:

- 1) мышечной силы 2 балла *
- 2) мышечной силы 1 балл **
- а) преодоление сопротивления
- б) движения конечности в вертикальной плоскости с преодолением силы тяжести
- в) движения конечности в горизонтальной плоскости с преодолением силы трения *
- г) движения конечности в горизонтальной плоскости с устранением силы трения **

- д) полное отсутствие активных движений
- е) нормальная функция

3. Укажите правильные утверждения для:

- 1) полиоэнцефалитической формы клещевого энцефалита *
- 2) энцефалитической формы клещевого энцефалита **
- а) спастический геми/тетрапарез **
- б) расходящееся косоглазие *
- в) судорожный синдром **
- г) гиперкинетический синдром **
- д) птоз *
- е) дисфагия *

3 уровень:

Задача № 1

Валя С., 5 лет, из благополучной семьи. Нервно-психическое и физическое развитие соответствуют возрасту. В 1 год перенесла двустороннюю пневмонию, в 3 года - ветряную оспу, ОРВИ по 3 раза в год. Привита по возрасту. Посещает детский сад, где отмечена вспышка лихорадочных заболеваний с наличием везикулярных высыпаний на передних дужках в ротоглотке.

Заболела остро, повысилась температура до 38,5°C, появилась сильная головная боль, повторная рвота.

При поступлении в больницу состояние тяжелое. Жалуется на головную боль. Отмечалась повторная рвота. Кожа чистая, на щеках румянец, инъекция сосудов склер. Ротоглотка рыхлая, гиперемирована. При аускультации дыхание везикулярное. ЧД - 38 в 1'. Перкуторный тон ясный, легочный. Тоны сердца ритмичные, чистые. Пульс - 122 в 1', АД - 110/70 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный. Край печени на 0,5 см выступает из-под края реберной дуги. Стул за сутки был 1 раз, оформлен. Дизурии нет. Определяется ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, отрицательные - Брудзинского.

Проведена люмбальная пункция. Ликвор - бесцветный, прозрачный; цитоз 22×10⁶/л, лимфоциты - 88%, нейтрофилы - 12%, белок - 0,2 г/л, глюкоза - 2,8 ммоль/л, хлориды - 120 ммоль/л.

1. Выбрать правильный диагноз

- 1) Опоясывающий герпес, серозный менингит, средней степени тяжести
- 2) Герпетическая инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 3) Ветряная оспа, серозный менингит, средней степени тяжести
- 4) Энтеровирусная инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести *
- 5) Корь, серозный менингит, средней степени тяжести

2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

- 1) Опоясывающий герпес *
- 2) Простой герпес *
- 3) Ветряная оспа *
- 4) Энтеровирусная инфекция *
- 5) Корь *

3. Указать основные направления обследования для верификации заболевания:

- 1) ПЦР диагностика ликвора*
- 2) ИФА диагностика ликвора*
- 3) Посев ликвора
- 4) RLA крови

5) Бакпосев кала

Задача № 2

В стационар на третий день болезни поступила больная С., 7 лет, ученица первого класса. В контакте с инфекционными больными не была. В анамнезе: редкие ОРВИ, вирусный гепатит. В последние 3 года ребёнок не прививался из-за отъезда в другую местность.

Заболела остро с повышением температуры до 38° С, головной боли. На второй день заболевания отмечалась однократная рвота, появилась припухлость в левой околоушной области. На четвертый день болезни появилась припухлость в правой околоушной области, температура в пределах 38° С. На шестой день болезни усилилась головная боль, повторилась рвота (5 раз), температура в пределах 39°С.

Ребёнок вялый, аппетит снижен. Кожные покровы чистые, бледные. Подкожно-жировой слой развит достаточно. Определяется припухлость и слабая болезненность при пальпации околоушных слюнных желез. Слизистые ротоглотки без патологических изменений. Лимфатические узлы 0,3 - 0,8 см, безболезненные, мягко-эластической консистенции. При перкуссии над лёгкими звук ясный, лёгочный. Дыхание при аускультации везикулярное. ЧД - 28 в 1'. Тоны сердца ритмичные, без патологических шумов. ЧСС - 108 в 1'. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул оформлен. Моча светлая. Ригидность затылочных мышц на 2 поперечных пальца, положительный симптом Кернига.

Проведена люмбальная пункция. Ликвор - прозрачный, бесцветный; цитоз – 82×10⁶/л, лимфоциты - 92%, белок - 0,33 г/л, глюкоза - 2,22 ммоль/л, хлориды - 120 ммоль/л.

1. Выбрать правильный диагноз

- 1) Инфекционный мононуклеоз, серозный менингит, средней степени тяжести
- 2) Паротитно-вирусная инфекция, нервно-железистая форма, средней степени тяжести *
- 3) Энцефалит, серозный менингит, средней степени тяжести
- 4) Паротитно-вирусная инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 5) Цитомегаловирусная инфекция, околоушной слюноаденит, средней степени тяжести

2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

- 1) Инфекционный мононуклеоз *
- 2) Аденовирусная инфекция
- 3) Энцефалит *
- 4) Паротитно-вирусная инфекция *
- 5) Цитомегаловирусная инфекция *

3. Указать основные направления обследования для верификации заболевания:

1. ПЦР диагностика ликвора*
2. ИФА диагностика ликвора*
3. Посев ликвора
4. RLA крови
5. Бакпосев кала.

Задача № 3

Мальчик 6 лет. Заболел 13.09. - появились повышение температур тела (38° - 38,5°С), головная боль, чувство разбитости, к вечеру на коже - розовые пятна и папулы, которые к 14.09. превратились в везикулы с прозрачным содержимым. Фебрильная температура тела отмечалась в течение 3 дней, в эти дни было подсыпание свежих везикулезных элементов.

В последующие 2 дня состояние улучшилось, температура нормализовалась,

отдельные элементы сыпи превратились в корочки, часть везикул “застыли” в своём развитии.

18.09. вновь отмечался подъём температуры до 38°-39° С, головная боль, невнятность речи, отмечалось нарушение походки (шаткость, падения), не смог самостоятельно поднести чашку и ложку ко рту. В этот же день госпитализирован в инфекционную больницу.

При поступлении состояние тяжёлое, в сознании, не может стоять и сидеть (падает), на вопросы отвечает адекватно, но невнятно («каша во рту»), тремор рук и головы, сухожильные рефлексы D=S, оживлены, мышечный тонус диффузно снижен, горизонтальный нистагм, ригидность затылочных мышц. Во время осмотра отмечалась рвота. На коже элементы сыпи в виде везикул и корочек, сыпь необильная, равномерно распределена по всей поверхности кожи. Тоны сердца ритмичные, звучные. ЧСС - 80/мин. Дыхание везикулярное, ЧД - 18/мин. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка увеличены.

19.09. проведена люмбальная пункция - ликвор прозрачный, бесцветный, вытекал частыми каплями, цитоз - 28×10^6 /л (нейтрофилов 60%, лимфоцитов 40%), белок - 0,165 г/л, глюкоза - 3,2 ммоль/л. В общем анализе крови от 19.09. - лейкоцитов $14,6 \times 10^9$ /л, э - 2%, п/я - 10%, с/я - 68%, лимф. - 18%, мон. - 2%, СОЭ - 25 мм/час.

1. Выбрать правильный диагноз

- 1) Опоясывающий герпес, серозный менингит, средней степени тяжести
- 2) Герпетическая инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 3) Ветряная оспа, типичная форма средней степени тяжести. Осложнение: менингоэнцефалит (атаксическая форма) *
- 4) Энтеровирусная инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 5) Герпетическая инфекция, менингоэнцефалитит, средней степени тяжести

2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?

- 1) Опоясывающий герпес *
- 2) Герпетическая инфекция *
- 3) Ветряная оспа *
- 4) Энтеровирусная инфекция *
- 5) Корь *

3. Указать основные направления обследования для верификации заболевания:

1. ПЦР диагностика ликвора *
2. ИФА диагностика ликвора *
3. Посев ликвора
4. RLA крови
5. Бакпосев кала

Примерные ситуационные задачи

Задача № 1

Больная М, 9 лет. С 3 лет выставлен диагноз нейросенсорная тугоухость справа. Страдает хроническим правосторонним отитом.

16.10. болело правое ухо, температура тела 38, получала отипакс, нурофен. 17.10. - выраженная головная боль, повторная рвота, бред, отсутствие реакции на окружающие воздействия. Госпитализирована в стационар к концу первых суток болезни.

При поступлении: температура 37,8; ЧСС 88-92/мин., АД 125/75, уровень сознания сопор-кома I, ригидность затылочных мышц абсолютная, симптом Кернига, снижен мышечный тонус, очаговых симптомов не было. Кожа бледная, без сыпи. Приглушены сердечные тоны. ЭКГ - ритм синусовый, 87-102/мин., неполная блокада правой ножки пучка Гиса. В ОАК лейкоцитоз $15,4 \times 10^9$ /л; п - 20, с - 64, СОЭ 35 мм/ч.

Проведена LP 17.10. - ликвор мутный, беловатый, цитоз 5693 клеток /мм³ (91,6 % нейтрофилов, 7,6 % лимфоцитов, 0,8 % моноцитов), белок 0,99 г/л, сахар 3,37 ммоль/л, хлориды 121,2 ммоль/л, при бакскопии ликвора - Грам (+) диплококки с капсулой.

Вопросы:

8. Выделить синдромы.
9. Провести дифференциальную диагностику.
10. Поставить диагноз.
11. Какое обследование требуется провести для подтверждения или исключения предварительного диагноза?
12. Какой антибиотик следует назначить?

Задача № 2

Больной 3. 3 месяцев. Поступил по санавиации из ЦРБ на 6-сутки болезни. Болен с 06.05. - подъем температуры тела до 38,8⁰ С; к 07.05. - стонущий плач, выраженная вялость. В ЦРБ поступил 10.05. с западением большого родничка, вялостью, заторможенностью, повторными судорогами, на глазном дне - застой ДЗН. В ОАК лейкоцитоз 18,2 тыс., с - 56, л - 36, м - 8. При поступлении в КИКБ ОРИТ 12.05: состояние очень тяжелое, не сосал, не было зрительной реакции, снижена болевая чувствительность, низкий мышечный тонус, мраморная кожа, отечность конечностей, приглушены тоны сердца, жесткое дыхание с проводными хрипами без одышки, печень + 4 см. 13.05. - осмотрен окулистом - нейроангиоретинопатия правого глаза, ангиопатия сетчатки левого глаза. С 14.05. - уведение взора вправо, увеличение тонуса конечностей справа, двусторонний симптом Бабинского. В ликворе от 13.05. - мутность, цитоз 611 клетки/мм³ (83,3 % нейтрофилов, 5,1 % лимфоцитов, 6 % моноцитов), белок 1,65 г/л, глюкоза 0,97 ммоль/л.

НСГ от 14.05. - вещество головного мозга повышенной эхогенности, борозды утолщены, в проекции таламусов прослеживается участок пониженной плотности до 27 мм в диаметре. Асимметричная вентрикуломегалия (справа передний рог бокового желудочка 6 мм, слева 4 мм).

14.05. - 15.05. - генерализованные клонико-тонические судороги с преобладанием тонического компонента судороги (находился на титровании тиопентала натрия).

С 19.05. - появилось сосание и глотание, взгляд не фиксировал, не было звукового сосредоточения. Ликвор от 19.05. - бесцветный, прозрачный, цитоз 8 нейтрофилов/мм³, белок 0,66 г/л.

К 21.05. в неврологическом статусе: увеличение тонуса конечностей, периодическое увеличение тонуса разгибателей рук и ног, сгибателей кистей. Установка головы вправо с ригидностью мышц шеи. Выраженное беспокойство, мраморность с сосудистыми красными пятнами. Выраженное беспокойство, отсутствие фиксации взора на предметах, нет звукового сосредоточения (нет вообще реакции). Плохо и медленно сосет.

27.05. осмотрен в динамике офтальмологом - ДЗН бледные, монотонные, сосуды сужены на всем протяжении, обеднены по периферии (частичная атрофия зрительных нервов).

29.05. НСГ - перивентрикулярные уплотнения умеренные, рисунок борозд прослеживается плохо. Нарастание размеров боковых желудочков справа 27 мм, слева 28 мм, в области тел - 20 мм, 3-й желудочек 17 мм. УЗ картина атрофической гидроцефалии.

В динамике неврологический статус: спастический тетрапарез больше справа, торсионная дистония (вправо и назад) на тактильное раздражение; отсутствие высших корковых функций (не видит, не слышит), нарастание гидроцефалии, окружность головы 02.06. 42 см (+11 см за 3 месяца) при сохранении ритма сна и бодрствования, кормления. Исчезли сосудистые пятна. Мраморность при крике.

Вопросы:

7. Выделить синдромы, сформулировать предварительный диагноз
8. Провести дифференциальный диагноз
9. Назначить обследование

Задача № 3

Больная Н., 9 лет, больна с 22.04. Появился кашель, при нормальной температуре тела, недомогание. 23.04. температура тела 38,8°C; головная боль, рвота, светобоязнь, слезотечение, появилась сыпь на лице. 24.04. температура тела до 39 °С; сыпь появилась на конечностях; к вечеру – озноб, рвота, потеря сознания, судороги генерализованные тоникоклонические с преобладанием тонического компонента длительностью до 30 минут.

При поступлении состояние крайне тяжелое. Без сознания, на осмотр, общая двигательная реакция. Температура тела до 36,9 °С. Кожа с пятнисто-папулезной сыпью; на лице и туловище – крупная, местами сливная, на конечностях – средних размеров. На лице сыпь буроватая. Гиперемия конъюнктив, инъекция сосудов склер. Слизистые полости рта гиперемированы, неровные («рыхлые»), вязкая слизь, язык обложен белым налетом, слизистые ротоглотки диффузно гиперемированы. Дыхание жесткое, ЧД 20/мин, проводные хрипы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС – 100 в 1'. Живот мягкий, доступен пальпации во всех отделах, печень и селезенка не увеличены. Лицо симметричное, кашлевой и глотательный рефлексы сохранены, реакция на уколы слабая; зрачки D=S, реакция на свет вялая. СЖР D=S, гиперрефлексия, патологических рефлексов нет. Ригидность затылочных мышц - 4 см, положительные симптомы Кернига и Брудзинского.

На фоне инфузионной терапии в режиме дегидратации, введении маннитола, однократной плазмы, преднизолона 120 мг/сут 27.04. пришла в сознание. Судороги не повторялись. Мышечный тонус D=S, СЖР оживлены D=S. Очаговых симптомов нет. Менингеальные симптомы резко положительные. Люмбальная пункция проведена 28.04. – ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз $21 \times 10^6/\text{л}$ (52 % нейтрофилов, 48% лимфоцитов), белок 0,33 г/л.

Вопросы:

7. Выделите синдромы и сформулируйте диагноз.
8. Проведите дифференциальный диагноз между отеком головного мозга и энцефалитом.
9. Какие отделы нервной системы могут поражаться при данном заболевании?
10. Какая медленная инфекция ЦНС может развиваться при данном заболевании? Какие характеристики этого состояния?
11. Каков прогноз поражения нервной системы при данном заболевании?

Примерный перечень практических навыков

- 1.1. Сбор целенаправленного эпидемиологического анамнеза
- 1.2. Клинико-anamнестическое обследование инфекционного больного (с трактовкой результатов по дням болезни)
 - 1.2.1.Выявление и описание элементов сыпи
 - 1.2.2.Выявление и описание изменений в зеве
 - 1.2.3.Выявление и описание изменений состояния периферических лимфоузлов
 - 1.2.4.Выявление признаков поражения слюнных желез
 - 1.2.5.Выявление и описание синдромов поражения верхних дыхательных путей (фарингит, ларингит, трахеит, стеноз гортани, истинный и ложный круп)
 - 1.2.6.Выявление периферических отеков, асцита, оценка степени отека подкожной клетчатки при дифтерии
 - 1.2.7.Проведение неврологического обследования, необходимого и достаточного для диагностики менингитов, энцефалитов, миелитов, полимиелита, невритов/полиневритов, полирадикулоневритов
 - 1.2.8.Проведение неврологического обследования, необходимого для оценки функцию ЧМН
 - 1.2.9.Выявление и описание, оценка степени выраженности синдромов поражения ЖКТ (гастрит, энтерит, колит)
 - 1.2.10.Оценка степени угнетения сознания
 - 1.2.11.Оценка характера и типа лихорадочной реакции
 - 1.2.12.Оценка желтухи
 - 1.2.13.Выявление и оценка гепатолиенального синдрома
 - 1.2.14.Выявление и описание изменений костно-мышечной системы (миалгии, артралгии, атрофии, фиброзиты)
- 1.3.Проведение дифференциального диагноза важнейших синдромов инфекционного заболевания (экзантема, поражение зева, лимфаденопатия, лихорадка, гепатоспленомегалия, диарея, желтуха, менингеальный, энцефалитический, миелитический, полиомиелитический, полиневритический синдромы)
- 1.4.Формулировка клинического диагноза
- 1.5.Определение показания к госпитализации в инфекционный стационар
- 1.6.Составление плана лабораторного и инструментального обследования больного
- 1.7.Навыки забора материала на исследование (крови, мочи, фекалий, отделяемого из ВДП, мокроты)
- 1.8.Трактовка результатов бактериологических, паразитологических, вирусологических, серологических исследований, ПЦР диагностики
- 1.9.Трактовка иммунограммы
- 1.10.Трактовка результатов исследования: микроскопии толстой капли и мазка
- 1.11. Показания и противопоказания проведения люмбальной пункции
- 1.12.Трактовка результатов исследования ликвора
- 1.13.Владение клиническими и лабораторными приемами выявления и оценки выраженности дегидратации и электролитных нарушений
- 1.23.Навыки работы с научной, учебной, справочной литературой.

Примерное задание к формированию портфолио

Заполнить таблицу по методам инструментальной диагностики нейроинфекций

Название метода	Возможности	Показания	Противопоказания	Подготовка	Результативность при нейроинфекциях
ЭЭГ					
КТ					
МРТ					
НСГ					
ЭНМГ					
ЗВП					
СВП					
Соматосенсорные ВП					

Составить алгоритм диагностики и провести дифференциальную диагностику синдромов Гийена –Барре, Миллера-Фишера и паралича Ландри

ПК-3.

Способен назначать лечение пациента м с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями контролировать его эффективность и безопасность

Примерные вопросы к зачету**С № 2.1 –по № 2.12 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))**

1. Принципы лечения внутричерепных осложнений
2. Поддержка адекватной перфузии головного мозга.
3. Показания для ИВЛ.

Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля**С № 2.1-по № 2.6 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2))**

1. Требования к антибактериальным препаратам для лечения бактериальных поражений ЦНС
2. Этиотропные препараты для лечения вирусных поражений ЦНС

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации**1 уровень:**

1. Указать верные утверждения для требования к антибиотикам при лечении менингитов:

А. высокая активность *

Б. хорошее проникновение через ГЭБ *

В. низкая М, липофильность, низкая связь с белками плазмы *

Г. более медленное выведение из СМЖ, чем из крови *

Д. низкая токсичность, хорошая переносимость, большая терапевтическая широта, отсутствие нежелательных реакций ЦНС *

2. Указать верные утверждения. Антибактериальные препараты, не проникающие через ГЭБ:

А. макролиды *

Б. линкозамыны *

В. цефалоспорины 1 поколения *

- Г. фторированные хинолоны
- Д. цефалоспорины 3 поколения

3. Указать верные утверждения. Препараты выбора для лечения гнойного менингита синегнойной этиологии:

- А. цефтазидим *
- Б. цефтриаксон
- В. цефоперазон *
- Г. цефоксим
- Д. цефозолин

4. Укажите правильные утверждения для антибактериального лечения острого клещевого боррелиоза:

- А. длительность курса 10-14 дней *
- Б. длительность первичного курса 21-28 дней
- В. введение препаратов парентеральное
- Г. введение препаратов через рот или парентеральное *
- Д. возможно назначение макролидов, тетрациклинов *
- Е. для первичного курса макролиды и тетрациклины не назначаются

5. Укажите правильные утверждения для антибактериального лечения хронического клещевого боррелиоза:

- А. длительность курса 10-14 дней
- Б. длительность первичного курса 21-28 дней *
- В. введение препаратов парентеральное *
- Г. введение препаратов через рот или парентеральное
- Д. возможно назначение макролидов, тетрациклинов
- Е. для первичного курса макролиды и тетрациклины не назначаются *

6. Указать верные утверждения. Фармакотерапия нейропатической боли прежде всего должна быть направлена на:

- а) ликвидацию нарушений чувствительности
- б) устранение симпатических и вазомоторных расстройств
- в) снижение периферической и центральной сенситизации и проведения импульсов *
- г) уменьшение эктопической нейрональной активности *
- д) усиление центрального торможения *

7. Указать верные утверждения. При терапии хронического болевого синдрома следует придерживаться следующих правил:

- а) вопрос о назначении опиоидной терапии или выборе другой тактики лечения должен решаться путем консилиума специалистов *
- б) применение опиоидов начинается со 2-й ступени (умеренная боль) *
- в) наркотики чаще всего назначаются в сочетании с ненаркотическими анальгетиками, адъювантными и симптоматическими средствами *
- г) препаратами «выбора» являются опиоиды класса агонистов-антагонистов
- д) лечение опиоидами 3-й ступени по продолжительности и дозам проводится согласно установленным нормам

8. Указать правильные утверждения. К ингибиторам ацетилхолинэстеразы относятся:

- А. глиатилин
- Б. пирацетам
- В. физостигмин *

Г. галантамин *

Д. церебролизин

9. Указать правильные утверждения. К препаратам, усиливающим синтез ацетилхолина, относятся:

А. глиатилин *

Б. пирацетам

В. физостигмин

Г. галантамин

Д. церебролизин

10. Указать правильные утверждения для ДН реконвалесцентов ИЗПНС:

А. при остром течении снятие с ДН через 1 год после стойкого исчезновения остаточных явлений *

Б. санаторное лечение при остром течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 2 лет *

В. санаторное лечение при рецидивирующем течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 2 лет

Г. санаторное лечение при рецидивирующем течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 3 лет *

Д. санаторное лечение при хроническом течении – после выписки из стационара, далее 1 раз/год до 3 лет

11. Укажите правильные утверждения для лечения герпетического энцефалита у детей:

а) проводится ацикловиром *

б) проводится фоскарнетом

в) проводится ганцикловиром

г) проводится валацикловиром

д) проводится фамцикловиром

12. Укажите правильные утверждения для вторичной профилактики токсоплазмоза у детей с ВИЧ-инфекцией:

а) применяется у детей, если содержание CD₄-лимфоцитов соответствует иммунологической категории 3 по классификации CDC при наличии антител класса IgG к токсоплазмам

б) применяется у реконвалесцентов церебрального токсоплазмоза *

в) используется половинная доза препаратов, входящих в эффективные схемы лечения острого процесса *

г) отменяют, если в течение 3-6 месяцев количество CD₄-лимфоцитов соответствует иммунологической категории 1-2 по классификации CDC и отсутствуют изменения на МРТ ГМ или нет усиления контраста *

д) отменяют, если в течение 3-6 месяцев количество CD₄-лимфоцитов соответствует иммунологической категории 1-2 по классификации CDC

13. Выбрать вирусостатики для лечения ЦМВИ:

а) фоскарнет *

б) ганцикловир *

в) валацикловир

г) ацикловир

14. Выбрать вирусостатики для лечения простого герпеса:

а) фоскарнет

б) ганцикловир

- в) валацикловир *
- г) ацикловир *

15. Препараты выбора для лечения энтеровирусной инфекции с поражением НС:

- а) рокситромицин
- б) генферон *
- в) пенициллин
- г) ацикловир
- д) фоскарнет
- е) циклоферон *

16. Укажите правильные утверждения. Контроль за кровообращением включает:

- а) наблюдение за экскурсией грудной клетки
- б) оценку почасового диуреза *
- в) выслушивание дыхательных шумов
- г) оценку симптома бледного пятна *

17. Укажите правильные утверждения. Контроль за вентиляцией включает:

- а) наблюдение за экскурсией грудной клетки *
- б) оценку почасового диуреза
- в) выслушивание дыхательных шумов *
- г) оценку симптома бледного пятна

18. Укажите правильные утверждения для профилактики ЭВИ в очаге с поражением ЦНС:

- а) применение виферона -2 детям 8-14 лет в течение 10 дней
- б) применение виферона-1 детям первых 7 лет жизни в течение 10 дней, затем через день до 30 суток *
- в) применение виферона-1 детям первых 7 лет жизни в течение 10 дней
- г) применение виферона -2 детям 8-14 лет в течение 10 дней, затем через день до 30 суток *
- д) применение виферона-3 детям 14-18 лет в течение 10 дней
- е) применение виферона-3 детям 14-18 лет в течение 10 дней, затем через день до 30 суток *

19. Указать верные утверждения. Принципы I этапа нейрореабилитации:

- а) рациональная этиотропная терапия *
- б) борьба с ОГМ, судорожно-коматозным состоянием *
- в) ЛФК
- г) восполнение энергодефицита, борьба с нейродегенеративными процессами *
- д) ступенчатая терапия *

20. Указать верные утверждения. Принципы II этапа нейрореабилитации:

- а) непосредственное продолжение I этапа *
- б) стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ЦНС *
- в) лечение последствий острого периода *
- г) адаптация ребенка к привычному образу жизни *
- д) санаторно-курортное лечение

2 уровень:

Укажите правильные утверждения для:

- 1) этиотропного лечения при клещевом боррелиозе *
- 2) этиотропного лечения при клещевом энцефалите **

- а) использование гипериммунного иммуноглобулина **
- б) использование пенициллина *
- в) использование рибавирина **
- г) использование цефотаксима *
- д) использование РНК-азы **
- е) использование азитромицина *

Укажите правильные утверждения для:

- 1) антибактериального лечения острого клещевого боррелиоза *
- 2) антибактериального лечения хронического клещевого боррелиоза **
- а) длительность курса 10-14 дней *
- б) длительность первичного курса 21-28 дней **
- в) введение препаратов парентеральное **
- г) введение препаратов через рот или парентеральное *
- д) возможно назначение макролидов, тетрациклинов *
- е) для первичного курса макролиды и тетрациклины не назначаются **

Укажите правильные утверждения для показаний:

- 1) к применению рекомбинантного интерлейкина-2 при ЭВИ *
- 2) к применению рекомбинантных интерферонов- $\alpha 2$ при ЭВИ **
- а) контактным в очаге инфекции **
- б) тяжелой степени миокардит *
- в) больным без поражения ЦНС **
- г) больным с поражением ЦНС **
- д) тяжелой степени увеит *
- е) тяжелой степени энцефалит *

3 уровень:

Задача № 1

Ребенок 7 лет. Заболел остро, повысилась температура до 39°C, появилась сильная головная боль, повторная рвота.

При поступлении в стационар. Вербального контакта нет. Реакция зрачков на свет вялая. Реакция на инъекции – нецеленонаправленными движениями. Кожа без сыпи, на щеках румянец, инъекция сосудов склер. Слизистые ротоглотки гиперемированы, везикулы на передних дужках. При аускультации дыхание везикулярное. ЧД - 38 в 1'. Перкуторный тон ясный, легочный. Тоны сердца ритмичные, чистые. Пульс - 112 в 1', АД - 110/70 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный. Край печени на 0,5 см выступает из-под края реберной дуги. Стул за сутки был 1 раз, оформлен. Дизурии нет. Определяется ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, отрицательные - Брудзинского.

Проведена люмбальная пункция. Ликвор - бесцветный, прозрачный; цитоз 22×10^6 /л, лимфоциты - 88%, нейтрофилы - 12%, белок - 0,2 г/л, глюкоза - 2,8 ммоль/л, хлориды - 120 ммоль/л.

1. Выбрать правильный диагноз

- 1) Опоясывающий герпес, серозный менингит, средней степени тяжести
- 2) Герпетическая инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 3) Ветряная оспа, серозный менингит, средней степени тяжести
- 4) Энтеновирусная инфекция, смешанная форма (герпангина, серозный менингит), тяжелой степени тяжести *
- 5) Корь, серозный менингит, средней степени тяжести

2. Чем обусловлена тяжесть заболевания?

- 1) Генерализованным течением заболевания
- 2) Степенью ВЧГ *
- 3) Гемодинамическими нарушениями
- 4) Степенью воспаления мозговых оболочек

3. Указать расчет жидкости на сутки

- а) $V_{сут} = 0,75ФП + ОД + ОТПП$
- б) $V_{сут} = 0,25ФП + ОД + ОТПП$
- в) $V_{сут} = 0,5ФП + ОД + ОТПП$
- г) $V_{сут} = 0,33ФП + ОД + ОТПП$
- д) $V_{сут} = 0,75ФП + ОТПП *$

Задача № 2

Ребенок 8 лет. Заболел остро с повышения температуры до $38,5^{\circ}C$, головной боли. На второй день заболевания отмечалась однократная рвота, появилась припухлость в левой околоушной области. На четвертый день болезни появилась припухлость в правой околоушной области, температура в пределах $38^{\circ}C$. На шестой день болезни усилилась головная боль, повторилась рвота (5 раз), температура в пределах $39^{\circ}C$.

Ребёнок вялый, аппетит снижен. Кожные покровы чистые, бледные. Подкожно-жировой слой развит достаточно. Определяется припухлость и слабая болезненность при пальпации околоушных слюнных желез. Слизистые ротоглотки без патологических изменений. Лимфатические узлы 0,3 - 0,8 см, безболезненные, мягко-эластической консистенции. При перкуссии над лёгкими звук ясный, лёгочный. Дыхание при аускультации везикулярное. ЧД - 28 в 1'. Тоны сердца ритмичные, без патологических шумов. ЧСС - 108 в 1'. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул оформлен. Моча светлая. Ригидность затылочных мышц на 2 поперечных пальца, положительный симптом Кернига.

Проведена люмбальная пункция. Ликвор - прозрачный, бесцветный; цитоз - $82 \times 10^6/л$, лимфоциты - 92%, белок - 0,33 г/л, глюкоза - 2,22 ммоль/л, хлориды - 120 ммоль/л.

1. Выбрать правильный диагноз

- 1) Инфекционный мононуклеоз, серозный менингит, средней степени тяжести
- 2) Паротитно-вирусная инфекция, нервно-железистая форма, средней степени тяжести *
- 3) Энтеровирусная инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 4) Паротитно-вирусная инфекция, серозный менингит, средней степени тяжести
- 5) Цитомегаловирусная инфекция, околоушной сиалоаденит, средней степени тяжести

2. Указать основные направления лечения заболевания

1. Дегидратирующая терапия *
2. Дезинтоксикационная терапия *
3. Антигистаминная терапия *
4. Антибактериальная терапия
5. Иммуномодулирующая терапия*

3. Указать расчет жидкости на сутки

- а) $V_{сут} = 0,75ФП + ОТПП *$
- б) $V_{сут} = 0,75ФП + ОД + ОТПП$
- в) $V_{сут} = 0,5ФП + ОД + ОТПП$
- г) $V_{сут} = 0,33ФП + ОД + ОТПП$
- д) $V_{сут} = 0,5ФП + ОТПП$

Задача № 3

Больная 46 лет, поступила в приемный покой инфекционной больницы с жалобами на температуру в течение недели до 37-37,5°C, высыпания опоясывающего характера слева по ходу межреберных нервов, выраженную болезненность и зуд в этой области. Заболела впервые.

Из анамнеза: в течение нескольких последних недель получает лучевую терапию по поводу онкопатологии.

Объективно: состояние средней степени, тяжести положение активное. Отмечается эмоциональная лабильность. Температура тела 37,5°C. На левой половине туловища имеются везикулярные высыпания и корочки по ходу межреберных нервов слева (Th5-Th7), сопровождающиеся сильной болезненностью и зудом. В ротоглотке – гиперемия задней стенки глотки. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, патологических шумов нет. АД 130/80 мм рт. ст. Рс 76 уд. в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Диурез достаточный.

1. Выбрать правильный диагноз:

- 1) герпетическая инфекция, стойкий герпес кожи средней степени
- 2) опоясывающий герпес по ходу межреберных нервов слева (Th5-Th7) *
- 3) ветряная оспа средней степени тяжести
- 4) герпетиформная экзема Капоши средней степени
- 5) контактный дерматит

2. Указать группы лиц, у которых возникает заболевание:

- 1) лица, получающие лучевую терапию *
- 2) лица, получающие цитостатики *
- 3) лица, имеющие онкологическую патологию *
- 4) лица, имеющие ВИЧ-инфекцию *
- 5) лица старческого возраста в связи с возрастным снижением иммунной защиты *

3. Указать препарат выбора, использующийся для лечения заболевания:

- 1) ацикловир *
- 2) ганцикловир
- 3) фоскарнет
- 4) циклоферон
- 5) виферон

Примерные ситуационные задачи

Задача № 1

Пациент Л. 3 лет 19.09. поступил в КИКБ (4-й день болезни) с температурой тела 38-39⁰ С, сонливостью, головной болью, рвотой, менингеальными симптомами. Проведена LP - ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз 41кл/мм³(82,4 % нейтрофилов), белок 0,099 г/л

25.09. –офтальмоскопия – гиперемия и смазанность контуров ДЗН. 29.09. появилась легкая атаксия, дизартрия с прогрессией до отсутствия речи и невозможности удерживать тело в вертикальном положении. 02.10. – сглаженность лица слева, усиление менингеальной симптоматики, (+) симптом Бабинского больше выраженный слева, тонус «зубчатого колеса» в руках, повышение тонуса дистальных отделов ног.

04.10. проведена КТ ГМ выявлены гиподенсные очаги в белом веществе головного мозга обоих полушарий.

Вопросы:

- 7) Выделить синдромы

- 8) Определит уровень поражения по клинике заболевания
- 9) Сформулировать диагноз
- 10) Назначить лечение
- 11) Какой прогноз в данном случае, этапы нейрореабилитации

Задача № 2

Больная М, 7 месяцев.

Анамнез жизни.

Ребенок от I беременности на фоне анемии, кольпита, гипергликемии. Роды первые, срочные, в 39 недель беременности. Оценка по Апгар 8/8, обвитие пуповины вокруг шеи, кефалогематома правой теменной области. В периоде адаптации была мышечная гипотония, снижены рефлексы, желтуха со вторых суток, пункция кефалогематомы на 5 сутки.

Вакцинирована: -

- БЦЖ-М 19.06.09.
- Бубо-кок ("Комбитек") 08.09.09.
- ИПВ (Франция) 08.09.09.
- Имовакс (Франция) 10.11.09.
- Инфанрикс (Бельгия) 10.11.09.

Реакции на прививки: повышение температуры тела до 37,4 от 09.09.09. однократно.

Анамнез болезни.

10.11.09. привита вакцинами Имовакс и Инфанрикс. Длительная прогулка 10.11.09. 10.11.09. появилась температура до 38. К 12.11.09. температура тела 38,6; вялость, сонливость, кашель. Лечилась в участковой больнице и ЦРБ с 12-17 ноября 2009. Все дни отмечалась сонливость, фебрильная температура тела, была сыпь по типу крапивницы на фоне амоксициклава и цефозолина.

Поступила в АРО КИКБ на 7 сутки болезни.

При поступлении: уровень сознания сопор-кома I, голова гидроцефальной формы с выраженными лобными буграми, большой родничок зарастающий 1,5*1,5 см; двигательные нарушения (насильственный поворот головы влево, увеличение тонуса больше слева, гиперрефлексия больше слева).

В ОАК гипохромная анемия II степени, лейкоциты 7,2 тыс., п - 4, с - 61, л - 30, м - 4, плазматические клетки - 1, СОЭ - 6 мм/ч.

В ликворе от 17.11.09. - цитоз 67 клеток/мм³ (73 % лимфоцитов, 20 % моноцитов, 7 % нейтрофилов), белок 0,66 г/л, РЛА ликвора - отрицательная, посев ликвора - отрицательный.

К 18.11.09. в неврологическом статусе: сознание сомнолентное, двигательная реакция преимущественно правой рукой, фиксация взгляда (+), фотореакция (+), легкая асимметрия лица за счет разницы ширины глазных щелей (уже слева), сглаженности носогубной складки слева, сходящееся косоглазие слева, насильственный поворот головы влево, повышенный тонус левых конечностей в проксимальных и дистальных отделах, гиперрефлексия, положительный симптом Бабинского с 2-х сторон, окружность головы 43,5 см.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Сформулировать диагноз
3. Провести дифференциальный диагноз
4. Назначить обследование
5. Назначить лечение
6. Какова дальнейшая тактика вакцинопрофилактики?
7. Нейрореабилитация

Задача № 3

Больной П., 28 лет, к вечеру 20.09. почувствовал слабость, быструю утомляемость. В ночь на 21.09. появилась тошнота, рвота, чувство "распирания" в эпигастральной области. Утром появились "туман", "сетка" перед глазами (не мог определить время на наручных часах), выросла слабость.

При объективном обследовании: состояние средней степени тяжести, температура тела 36,8°C. Двусторонний птоз. Зрачки широкие, реакция зрачков на свет вялая, аккомодация и конвергенция нарушены. Голос с носовым оттенком, рвотный рефлекс снижен. Выраженная сухость слизистых ротовой полости. Живот умеренно вздут. Перистальтика прослушивается. Пульс 86 ударов в минуту. АД 150/85 мм рт. ст. Со стороны сердца и лёгких патологических изменений не выявлено. Стула не было.

Общий анализ крови: гемоглобин 132 г/л, эритроциты $3,8 \cdot 10^{12}$, лейкоциты $8,7 \cdot 10^9$, палочкоядерные 5%, сегментоядерные 61%, эозинофилы 1%, лимфоциты 30%, моноциты 3%, СОЭ 9 мм/ч.

Общий анализ мочи: удельный вес 1017, белок – нет, глюкоза – нет, эпителий плоский – единич. в п. зр., лейкоциты 1-2 в п. зр., эритроциты – нет.

Вопросы:

9. Выделить синдромы.
10. Указать причину двигательных нарушений (поражение каких структур НС происходит)
11. Обоснуйте диагноз.
12. Механизм нарушения аккомодации у больного.
13. Почему у пациента выражена сухость слизистых ротовой полости?
14. Есть ли показания ИВЛ при данном заболевании и в данном случае?
15. Назначить лечение, этапы нейрореабилитации

Примерный перечень практических навыков

- 1.14. Назначение адекватной терапии инфекционным больным
 - 1.14.1. Назначение антибактериальных, противовирусных, противопаразитарных, противогельминтных препаратов с определением разовых, суточных, курсовых доз, способов введения
 - 1.14.2. Определение показаний, выбор доз и способов введения иммуноглобулинов
 - 1.14.4. Проведение дезинтоксикационной терапии
 - 1.14.5. Проведение пероральной и внутривенной регидратации
 - 1.14.6. Проведение инфузионной терапии (суточный объем, внутривенный объем, стартовый раствор, скорость введения жидкости, этапы введения жидкости, соотношение растворов, введение коллоидов, мониторинг)
- 1.15. Основы рационального питания, диетотерапия
- 1.16. Определение показаний для проведения интенсивной и реанимационной терапии пациентам с инфекционными и паразитарными заболеваниями
- 1.17. Владение принципами и методами неотложной терапии инфекционных больных

	<p>Примерное задание для портфолио Заполнить таблицу по антимикробной терапии гнойных менингитов/менингоэнцефалитов</p> <table border="1" data-bbox="443 226 1393 589"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 226 595 499">Название препарата, Форма выпуска</th> <th data-bbox="595 226 715 499">Фармакологическая группа</th> <th data-bbox="715 226 834 499">Механизм действия</th> <th data-bbox="834 226 978 499">Доза, курс</th> <th data-bbox="978 226 1129 499">Использование для профилактики</th> <th data-bbox="1129 226 1249 499">Критерии отмены</th> <th data-bbox="1249 226 1393 499">Побочные действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 499 595 589"></td> <td data-bbox="595 499 715 589"></td> <td data-bbox="715 499 834 589"></td> <td data-bbox="834 499 978 589"></td> <td data-bbox="978 499 1129 589"></td> <td data-bbox="1129 499 1249 589"></td> <td data-bbox="1249 499 1393 589"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Составить таблицу по холинергическим препаратам, используемым при лечении поражений ПНС</p>	Название препарата, Форма выпуска	Фармакологическая группа	Механизм действия	Доза, курс	Использование для профилактики	Критерии отмены	Побочные действия							
Название препарата, Форма выпуска	Фармакологическая группа	Механизм действия	Доза, курс	Использование для профилактики	Критерии отмены	Побочные действия									
<p>ПК-5 Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями</p>	<p>Примерные вопросы к зачету С № 3.1-по № 3.4 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2)) 1. Исходы нейроинфекций. Нейрореабилитация. 2. Организация паллиативной помощи.</p> <p>Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля С № 3.1- по № 3.6 (полный перечень вопросов – см. п. 2.2)) 1. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 2. Общие принципы терапии хронической боли (ХБ) при оказании паллиативной медицинской помощи. 3. Особенности ухода за пациентами с ограниченной мобильностью</p> <p>Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>I уровень: 1. Указать правильные утверждения для адьювантной терапии: А это вспомогательная терапия * Б это основная терапия В это заместительная терапия</p> <p>2. Указать правильные утверждения для адьювантных анальгетиков А препараты, прямое назначение которых не связано с обезболиванием * Б они помогают в некоторых ситуациях уменьшать боль * В прямое назначение их связано с обезболиванием</p> <p>3. Указать правильные утверждения для боли при окончании действия препарата А возникающая в конце интервала между введениями препарата * Б возникает, когда уровень анальгетика в крови падает ниже минимальной обезболивающей концентрации * В возникает, когда уровень анальгетика в крови равен минимальной обезболивающей концентрации Г возникает, когда уровень анальгетика в крови больше минимальной обезболивающей концентрации Д возникает, когда уровень анальгетика в крови не зависит от обезболивающей</p>														

концентрации

4. Указать правильные утверждения для нейропатической боли

А возникает в результате повреждения ткани или воздействия на него болезненного агента

Б возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов

В может персистировать даже без продолжающейся стимуляции *

Г боль, вызванная структурным повреждением или дисфункцией нервных клеток ПНС или ЦНС *

Д возникающая при отсутствии активации ноцицепторов и видимого органического повреждения

5. Указать правильные утверждения для дисфункциональной боли

А возникает в результате повреждения ткани или воздействия на него болезненного агента

Б возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов

В может персистировать даже без продолжающейся стимуляции

Г боль, вызванная структурным повреждением или дисфункцией нервных клеток ПНС или ЦНС

Д возникающая при отсутствии активации ноцицепторов и видимого органического повреждения *

6. Указать правильные утверждения для ноцицептивной соматической боли

А возникает в результате повреждения ткани или воздействия на него болезненного агента *

Б возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов

В может персистировать даже без продолжающейся стимуляции

Г боль, вызванная структурным повреждением или дисфункцией нервных клеток ПНС или ЦНС

Д возникающая при отсутствии активации ноцицепторов и видимого органического повреждения

7. Указать правильные утверждения для ноцицептивной висцеральной боли

А возникает в результате повреждения ткани или воздействия на него болезненного агента

Б возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов *

В может персистировать даже без продолжающейся стимуляции

Г боль, вызванная структурным повреждением или дисфункцией нервных клеток ПНС или ЦНС

Д возникающая при отсутствии активации ноцицепторов и видимого органического повреждения

8. Указать правильные утверждения для нейропатической боли

А возникает при сдавлении нерва *

Б возникает при растяжении капсулы печени

В возникает после хирургического вмешательства *

Г возникает при вирусном поражении нерва *

Д возникает диабетической нейропатии *

9. Указать правильные утверждения для ноцицептивной соматической боли

А возникает при активизации болевых рецепторов (ноцицепторов) в поврежденной ткани *

Б боль хорошо локализована *

	<p>В боль плохо локализована Г боль разлитого характера Д может быть проходящей или постоянной *</p> <p>10. Указать правильные утверждения для ноцицептивной висцеральной боли А возникает при повреждении симпатически иннервируемых органов * Б плохо локализована * В боль хорошо локализована Г тупая с приступами обострения, сжимающая, схваткообразная, тянущая, изнуряющая * Д имеет разлитой характер *</p> <p>11. Указать правильные утверждения для дисфункциональной боли А возникает при отсутствии активации ноцицепторов и видимого органического повреждения, в том числе со стороны нервной системы * Б при традиционном обследовании не удается выявить причину боли или органические заболевания * В возникает после хирургического вмешательства Г возникает при вирусном поражении нерва Д возникает диабетической нейропатии</p> <p>12. Указать правильные утверждения для хронической боли А формируется при длительном болевом воздействии - сверх нормального периода заживления (3 мес.). * Б формируется при длительном болевом воздействии - сверх нормального периода заживления (1 мес.). В формируется при длительном болевом воздействии - сверх нормального периода заживления (12 мес.). Г формируется при длительном болевом воздействии - сверх нормального периода заживления (6 мес.). Д формируется при длительном болевом воздействии - сверх нормального периода заживления (9 мес.).</p> <p>13. Указать правильные утверждения для прорывной боли А спонтанное или эпизодически возникающее усиление боли * Б на фоне приема препаратов в пролонгированных лекарственных формах * В проявляется внезапным, очень интенсивным и коротким по времени приступом боли * Г проявляется внезапным, мало интенсивным и коротким по времени приступом боли Д проявляется внезапным, очень интенсивным и длительным по времени приступом боли</p> <p>14. Указать правильные утверждения для синдрома отмены А может быть вызван применением препарата-антагониста * Б комплекс неприятных симптомов или физиологических изменений, вызванных резким прерыванием после многократного применения препарата * В комплекс неприятных симптомов или физиологических изменений, вызванных резким снижением дозы после многократного применения фармакологического препарата * Г связан со снижением чувствительности к фармакологическому препарату Д возникает на фоне приема препаратов в пролонгированных лекарственных формах</p> <p>15. Указать правильные утверждения для спровоцированной боли</p>
--	---

	<p>А может быть вызван применением препарата-антагониста</p> <p>Б комплекс неприятных симптомов или физиологических изменений, вызванных резким прерыванием после многократного применения препарата</p> <p>В комплекс неприятных симптомов или физиологических изменений, вызванных резким снижением дозы после многократного применения фармакологического препарата</p> <p>Г связан со снижением чувствительности к фармакологическому препарату</p> <p>Д вызвана движением или манипуляцией *</p>
	<p>16. Указать правильные утверждения для хронического болевого синдрома</p> <p>А является самостоятельным заболеванием *</p> <p>Б не является самостоятельным заболеванием</p> <p>В не исполняет защитной функции *</p> <p>Г выполняет защитную функцию</p> <p>Д ведёт к дезадаптации, к ненормальному восприятию болевых и неболевых импульсов *</p>
	<p>17. Указать правильные утверждения для хронического болевого синдрома</p> <p>А не является самостоятельным заболеванием</p> <p>Б выполняет защитную функцию</p> <p>В сопровождается различными нарушениями функций ЦНС *</p> <p>Г Клиническая картина зависит от локализации очага поражения, индивидуального порога болевой чувствительности, предшествующего болевому опыту *</p> <p>Д Одна из основных причин – появление комплексов гиперреактивных нейронов на различных уровнях ЦНС. *</p>
	<p>18. Указать правильные утверждения для хронического болевого синдрома</p> <p>А Основной причиной возникновения синдрома является длительно существующая постоянная боль *</p> <p>Б появляются комплексы гиперреактивных нейронов на различных уровнях ЦНС*</p> <p>В возникают функциональные, структурные и адаптивные (нейропластическим) изменения в головном и спинном мозге *</p> <p>Г боль сохраняется даже, когда её причина устранена *</p> <p>Д появляется единый очаг возбуждения с самоподдерживающейся эктопической активностью *</p>
	<p>19. Указать правильные утверждения - наиболее часто используемых классификаций боли</p> <p>А По патофизиологическому механизму *</p> <p>Б По временному фактору *</p> <p>В По этиологии *</p> <p>Г По анатомической локализации *</p> <p>Д По эффективности обезболивающей терапии</p>
	<p>20. Указать правильные утверждения. Хроническая/персистирующая боль может быть результатом следующих заболеваний:</p> <p>А неврологических *</p> <p>Б эндокринных *</p> <p>В психиатрических *</p> <p>Г злокачественных новообразований *</p> <p>Д ВИЧ-инфекции *</p>
	<p>2 уровень</p>

Указать правильные утверждения для «лестницы обезболивания ВОЗ»

1) для 1 ступени

2) для 3 ступени

а) адъювантная и симптоматическая терапия: блокаторы ионной помпы, кортикостероиды, спазмолитики, бензодиазепины, антигистаминные препарат, антиконвульсанты

б) Сильные опиоидные + неопиоидные анальгетики +/- вспомогательная терапия

в) Интенсивность боли оценивается пациентом, как слабая, в пределах от 0 до 40% по НОШ, (ВАШ).

г) НПВС с коротким периодом полувыведения или высокоселективным НПВС

д) сильным опиоидам относятся морфин, оксикодон+налоксон, фентанил и бупренорфин и тапентадол

е) ТТС, как альтернативу пероральным препаратам используют при нарушении функции глотания, тошноте и рвоте, почечной и печеночной недостаточности

ответ: 1) –а,в,г; 2) б, д,е

Указать правильные утверждения для «лестницы обезболивания ВОЗ»

1) для 3 ступени

2) для 2 ступени

а) интенсивность боли оценивается пациентом - 40-70 % по НОШ (ВАШ)

б) используются слабые опиоидные + неопиоидные анальгетики +/- вспомогательная терапия

в) Интенсивность боли оценивается пациентом, более 70 % по НОШ, (ВАШ).

г) при переходе с одного опиоидного анальгетика на другой использовать начальную дозировку нового препарата ниже, чем дозировку, рассчитанную по таблицам соответствия доз опиоидов по анальгезирующему эффекту

д) используются трамадол, кодеин

е) используются опиоиды в низких дозах (морфин, оксикодон, фентанил, бупренорфин, тапентадол)

ответ: 1) – в,г; 2) а, б, д,е

Указать правильные утверждения

1) прорывы слабой боли (1-я ступень) на фоне терапии неопиоидными анальгетиками

2) Прорывы боли на 2-й ступени на фоне базового обезболивания пролонгированными опиоидами

а) следует контролировать адъювантными и симптоматическими средствами

б) следует лечить приемом пропионилфенилэтоксиэтилпиперидина от 10 до 20–40 мг защежно или под язык

в) назначением морфина по 5–10 мг в/в, в/м, п/к

г) стационарных условиях назначением фентанила 0,05-0,1 мг в/м или в/в).

1) –а; 2) б, в, г

3 уровень:

Задача № 1

Больной Т., 39 лет, заболел остро. Сначала появилось общее недомогание, бессонница, боли в спине, груди. Через два дня отметил затруднение при открывании рта и жевании. Температура тела поднялась до 37,5° С, сильно потел. Затем появилось напряжение мышц шеи, спины, конечностей (особенно нижних). Вызвал на дом участкового терапевта, направлен в инфекционную больницу.

Из анамнеза удалось выяснить, что две недели назад во время работы в саду наступил на ржавый гвоздь. В больницу не обращался, гвоздь вытащил сам, рану не обрабатывал.

При поступлении: состояние тяжелое, сознание ясное, в положении опистотонуса. Температура тела 39,6⁰С. Внезапно развился судорожный приступ, распространенный по всему туловищу и конечностям. Все тело обильно покрылось потом. Данный приступ повторился пять раз в течение часа. Лоб в морщинах, рот растянут в ширину, углы его опущены. Зубы крепко сжаты.

Дыхание в нижних отделах легких ослаблено, выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы. ЧД – 24 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. АД 130/80 мм рт. ст., пульс 124 удара в минуту. Мышцы живота напряжены. Мочеиспускание и дефекация затруднены. В общем анализе крови: гемоглобин – 146 г/л, эритроциты – 4,6×10⁹/л, лейкоциты - 10,7×10⁹/л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 53%, СОЭ – 10 мм/ч.

1. Указать заболевание, которое следует прежде всего подтвердить:

- 1) отравление стрихнином
- 2) ботулизм
- 3) столбняк *
- 4) бешенство
- 5) паратонзиллярный абсцесс

2. Указать основной тип дыхательной недостаточности при данном заболевании

- 1) гиповентиляционный периферического генеза *
- 2) обструктивный
- 3) шунто-диффузный
- 4) гиповентиляционный центрального генеза
- 5) смешанный

3. Указать правильное утверждение

- 1) заболевание неизлечимое
- 2) заболевание лечится и имеется специфическая профилактика *

Задача № 2

Больной 30 лет, рыбак. Из анамнеза выяснено, что 2 месяца назад ночевал на берегу реки и был укушен в левую ногу неизвестной собакой, которая убежала. Рану промыл речной водой и перевязал носовым платком. По приезду домой за медицинской помощью не обращался. Два дня назад в области укуса обнаружил припухлость и гиперемию. Появились боль и зуд по всей ноге. При поступлении в стационар жалобы на головную боль, тошноту, снижение аппетита, невыносимость яркого света, чувство тревоги. Повышение температуры тела до 37,9⁰С. Местно в области укуса определяется отек мягких тканей, гиперемия и повышение температуры. При попытке медсестры промыть рану резко оттолкнул сосуд с водой.

Объективно: беспокоен, старается находиться в тени. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, зрачки расширены. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД - 22 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 100 уд./мин. АД 120/90 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Показатели общих анализов крови и мочи в пределах нормы.

1. Выбрать наиболее вероятный диагноз

- 1) столбняк
- 2) бешенство *
- 3) газовая гангрена
- 4) сепсис
- 5) рожа левой ноги

2. Указать методы специфической диагностики заболевания:
- 1) гистологический - выявления телец Бабеша-Негри *
 - 2) серологический
 - 3) вирусологический
 - 4) биологический *
 - 5) иммунофлюоресцентный *
3. Указать правильное утверждение
1. Заболевание неизлечимое, имеется специфическая профилактика *
 2. Заболевание лечится, имеется специфическая профилактика

Примерные ситуационные задачи

Задача № 1

49-летний гомосексуалист, поступил в госпиталь с лихорадкой и жалобами на ночные поты. За год до поступления в стационар пациент начал худеть, стали беспокоить перианальная язва, незаживающая в течение 4 месяцев, лихорадка, утомляемость. При осмотре температура 40,4⁰ С, язва в перианальной области 2*4 см, некоторое замедление речи. В ОАК – лейкоциты 3,8 ×10⁹/л, гемоглобин 83 г/л, п – 9, с – 49, л- 30, м -12. Рентгенограмма грудной клетки без патологии. В биоптате слизистой перианальной области обнаружен ВПГ. На 9-й день госпитализации неврологический статус резко ухудшился, появилась спутанность сознания, правосторонняя гемипарез, слабость в конечностях. В ликворе – цитоз 340 клеток/мкл (нейтрофилы – 14 %, лимфоциты – 54 %, моноциты – 32 %), белок 0,95 г/л, глюкоза – 4,7 ммоль/л. КТ ГМ: единичные кольцевидные тени в левой фронтальной зоне в области правых базальных ганглиев.

Antitoxo IgM 1:10, Antitoxo IgG 1:1024.

Лечение: сульфадимезин, пиритетамин, ацикловир

После курса лечения наступило улучшение, препараты назначены на 6 месяцев. Курс терапии был прерван из-за выраженной нейтропении. На томограммах мозга – рассасывание паренхиматозных поражений.

8 месяцев спустя больной вновь госпитализирован с жалобами на сухой кашель и резко выраженную одышку. При осмотре – температура тела 37,9⁰ С, ЧД 40/мин., кандидоз полости рта, множественные пигментированные поражения на коже конечностей. На рентгенограмме органов грудной клетки: двусторонние инфильтраты в нижнее-задних отделах обоих легких, усиление легочного рисунка по ячеисто-сетчатому типу, небольшой 2-сторонний плевральный выпот.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. Является ли данное заболевание неизлечимым? Ответ обосновать
3. Указать особенности ухода за пациентом, оказания медицинской помощи

Задача № 2

Больной 42 лет, по профессии танцовщик. Уровень CD₄-лимфоцитов 0,16×10⁹/л, соотношение CD₄/CD₈=0,2. С марта стал замечать периодическое повышение температуры тела до 38⁰С, появилась и стала нарастать повышенная утомляемость, слабость, боль за грудиной во время приема пищи. В полости рта – белого цвета налет, на коже правой лодыжки и позднее – на носу – темно-фиолетовые пятна (по гистологии биоптата кожи – саркома Капоши). В крови по данным ПЦР – выявлена ДНК ЦМВ. В мае уровень CD₄- лимфоцитов – 0,03×10⁹/л. В последующие 3 месяца появились новые элементы саркомы Капоши, продолжалась сохраняться повышенная температура тела, уменьшение массы тела. В конце июля концентрация копий ДНК ЦМВ повысилась, CD₄- 0,01×10⁹/л, в начале сентября – значительное ухудшение зрения левым глазом (искажение очертаний предметов, дефекты полей зрения), диагностирован

центральный ретинит левого глаза. В сентябре госпитализирован. При поступлении выявлено тяжелое состояние. На коже лица, туловища, конечностей большое количество элементов саркомы Капоши. Дефицит массы более 10 %. Печень =1,5 см. Стул жидкий 3-4 раза/сутки, без примесей. Неврологический статус с равномерным снижением СЖР на руках и ногах. Психический статус: утомляемость, слабость, снижение зрения, ориентирован, фон настроения снижен в связи с ухудшением самочувствия и увеличением косметических дефектов на лице. При ЭГДС – хронический поверхностный эзофагит и гастрит; в биоптатах слизистой оболочки пищевода и желудка обнаружена ДНК ЦМВ. На фоне назначенного лечения положительный эффект в отношении ретинита и эзофагита, снижение концентрации ЦМВ. В течение декабря развился рецидив ретинита, поражение перешло на второй глаз, обострился эзофагит, появились признаки интерстициальной пневмонии, в крови повысилась концентрация ЦМВ. Продолжали появляться новые элементы саркомы Капоши, а старые - увеличились. В январе – состояние ухудшилось: прогрессировали Слабость, адинамия, уменьшение массы тела до 20 %, большую часть проводил в постели, постепенно перестал вступать в контакт, на вопросы отвечал правильно, но после продолжительной паузы, односложно. Позднее стал путать времена года, в отношении настоящего времени появились конфабуляции. Во время обхода рассказывал, что он вчера приехал с гастролей, организовал хореографический ансамбль в отделении. Не мог вспомнить события 10-минутной давности, имени врача. Быстро истощался. На вопрос о происхождении фиолетового пятна на носу отвечал, что во время прогулки отморозил нос. При проведении нейропсихологического исследования в январе на первый план выступал анозогностический синдром с конфабуляторными включениями, расстройство зрительной памяти проявлялось в сужении её объема. ЭЭГ в динамике – нарастание патологических знаков, распространение очага от центра ко лбу. Анализ ликвора - цитоз 5 клеток/мкл, белок 0,9 г/л, ДНК ЦМВ (+). Продолжался распад личности: практически прекратил прием пищи, престал вставать с постели, был неопрятен. Речь становилась всё более скудной. В конце февраля речевой контакт с ним стал невозможным, хотя элементарные команды больной выполнял.

Вопросы:

1. Сформулировать диагноз
2. Является ли данное заболевание неизлечимым? Ответ обосновать.
3. Указать особенности ухода за пациентом, оказания медицинской помощи

Задача № 3

Больной М., 57 лет, находился в течение 5 дней в травматологической больнице с ожогами верхних конечностей и груди 2-3 ст. На 6-й день отметил резкое повышение температуры тела до 39⁰С, озноб, головную боль, боли в мышцах, костях. Раневая повязка на верхних конечностях промокла, из ран появилось гнойное отделяемое синезеленого цвета со сладковатым запахом. На 7-й день появились перепады в температуре (от 41,5⁰С до 37,5⁰С), самочувствие больного ухудшилось: усилились вышеперечисленные жалобы.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледно-серые, холодные на ощупь, на свободных от повязки местах – множественные геморрагии. В легких дыхание ослабленное везикулярное, в нижних отделах обоих легких – мелкопузырчатые влажные хрипы. ЧДД 30 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. Пульс = ЧСС = 120 уд/мин. АД 90/60 мм Нг. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Печень на +1,5 см из-под края ребра по правой средне-ключичной линии, край эластичен, чувствителен. Селезенка увеличена, мягкой консистенции. Симптом Пастернацкого (+) слева, отеков нет.

Неврологический статус: уровень сознания сопор, левосторонний гемипарез,

	<p>положительные менингеальные симптомы. Стула не было 2 дня. Диурез снижен, моча мутная. ОАК: лей. $20 \times 10^9/\text{л}$, пал. 11%, сег. 82%, эоз. 0%, лим. 4%, мон. 3%, СОЭ = 33 мм/ч. ОАМ: моча мутная, бел. 0,5 г/л, лей. 25 в п.з., эр. 15 в п.з., слизь ++.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделить синдромы. Сформулировать диагноз. 2. Провести дифференциальный диагноз 3. Назначить обследование 4. Назначить лечение 5. Прогноз заболевания. Спрогнозируйте, понадобится ли паллиативная помощь?
	<p>Примерный перечень практических навыков</p> <p>1.37. Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями</p> <p>1.38 Оказание психологической поддержки больным (их законным представителям и иным лицам, осуществляющим уход) с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого больного</p> <p>1.39 Уход за пациентами с ограниченной мобильностью.</p> <p>1.40 Медикаментозное и немедикаментозное лечение боли</p>

Критерии оценки зачетного собеседования, устного опроса текущего контроля:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов;

«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

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.

Критерии оценки по формированию портфолио:

«зачтено» - представленные в портфолио работы соответствуют требованиям к структуре и оформлению. Портфолио отвечает таким требованиям как полнота, самостоятельность, продуктивность систематизации, оптимальность, результативность и разнообразие представленных материалов; эффективность отбора, анализа, оценки, использования необходимой информации для выполнения профессиональных задач; качество, культура оформления представленных работ; креативный характер.

«не зачтено» - портфолио не представлено, либо не выполнено хотя бы одно задание.

2.2. Примерные вопросы к зачету, устному опросу текущего контроля

Примерные вопросы к зачету

1. ПК-2

4. Дифференциальный диагноз гнойных менингитов
5. Методы обследования больных с менингеальным синдромом
6. Внутрочерепные осложнения (внутричерепная гипертензия, отек головного мозга, дислокационный синдром, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, субдуральный выпот, субдуральная эмпиема, абсцесс головного мозга, инфекционный васкулит и инфаркт мозга, вентрикулит, нарушение слуха)
7. Методы нейровизуализации
8. Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни. Классификация вирусных энцефалитов. Общая характеристика вирусных энцефалитов
9. Особенности герпетического энцефалита, цитомегаловирусного энцефалита, энцефалита, вызванного ВЭБ
10. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
11. Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых. Особенности энтеровирусного энцефалита.
12. Особенности клещевого энцефалита
13. Особенности летаргического энцефалита болезнь Экономо-Крюше
14. Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)
15. Ликворология при вирусных энцефалитах
16. Классификация ДЭМ. Клинические особенности ДЭМ. Особенности ДЭМ (корового, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)
17. Диагностика ДЭМ. Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей
18. Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ.
19. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонейропатии - ПРН, менингоградикулонейропатии - МРН). Патогенез ИЗПНС. Классификация. Общая характеристика ПНП
20. Особенности ПНП при дифтерии, ботулизме, столбняке, кишечных инфекциях, спирохетозах (сифилисе, боррелиозе), при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции)
21. Полиомиелит. ОВП.

22. Вакцинассоциированные заболевания и поствакцинальные осложнения со стороны нервной системы и интеркуррентные заболевания с поражением нервной системы в поствакцинальном периоде. Клиника, диагностика, лечение.

2.ПК-3

1. Общие принципы нейрореабилитации больных с поражением ЦНС и ПНС (этапность нейрореабилитации, начиная с момента госпитализации пациента).
2. Этиотропная терапия при нейроинфекциях.
3. Лечение гнойных менингитов
4. Лечение герпетического, ЦМВ-энцефалита, ВЭБ-энцефалита.
5. Лечение ДЭМ
6. Принципы лечения внутричерепных осложнений
7. Терапия ОГМ, ВЧГ.
8. Терапия гипертермии центрального генеза.
9. Терапия судорожного синдрома, судорожного статуса.
10. Особенности инфузионной терапии при нейроинфекциях
11. Поддержка адекватной перфузии головного мозга.
12. Показания для ИВЛ.

3.ПК-5

1. Боль в неврологии. Принципы лечения
2. Стимуляция репаративных и компенсаторных процессов в ЦНС.
3. ЛФК, физиолечение.
4. Диспансерное наблюдение. Исходы нейроинфекций. Паллиативная помощь (при необходимости).

Примерные вопросы к устному опросу текущего контроля

1. ПК-2

1. Дифференциальный диагноз гнойных менингитов разной этиологии
2. Методы обследования больных с менингеальным синдромом
3. Клиника внутричерепных осложнений (внутричерепная гипертензия, отек головного мозга, дислокационный синдром, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, субдуральный выпот, субдуральная эмпиема, абсцесс головного мозга, инфекционный васкулит и инфаркт мозга, венитрикулит, нарушение слуха)
4. Критерии диагностики выше перечисленных осложнений
5. Этиология вирусных энцефалитов у детей первого года жизни. Классификация вирусных энцефалитов. Общая характеристика вирусных энцефалитов
6. Особенности герпетического энцефалита, цитомегаловирусного энцефалита, энцефалита, вызванного ВЭБ
7. Осложнения вирусных энцефалитов/менингоэнцефалитов
8. Этиология вирусных энцефалитов у детей старшего возраста и у взрослых. Особенности энтеровирусного энцефалита.
9. Особенности клещевого энцефалита
10. Постинфекционные энцефалиты (при ветряной оспе, опоясывающем герпесе, кори, краснухе)
11. Ликворология при вирусных энцефалитах
12. Классификация ДЭМ. Клинические особенности ДЭМ. Особенности ДЭМ (коревого, краснушного, ветряночного, при опоясывающем герпесе, гриппозного, ВЭБ-этиологии, ЦМВ-этиологии, вызванного вирусом герпеса 6 типа, парвовирусом В19, боррелиями)
13. Диагностика ДЭМ. Дифференциальная диагностика ДЭМ и рассеянного склероза у детей
14. Клинико-лабораторные критерии прогнозирования течения ДЭМ.
15. Понятие инфекционных поражений (заболеваний) ПНС – ИЗПНС и их структура (полинейропатии - ПНП, полирадикулонейропатии - ПРН, менингоградикулонейропатии - МРН).
16. Патогенез ИЗПНС. Классификация. Общая характеристика ПНП

17. Особенности ПНП при дифтерии, ботулизме, столбняке, кишечных инфекциях, спирохетозах (сифилисе, боррелиозе), при вирусных инфекциях (синдром Гийена –Барре, паралич Ландри, синдром Миллера-Фишера, ПНП при гриппе, ПНП при ВИЧ-инфекции)
18. Причины выделения синдрома ОВП
19. Этапы эпидемиологического расследования случая ОВП
20. Этиологическая структура ОВП
21. Критерии диагностики: вакцинассоциированного полиомиелита, вакцинассоциированного энцефалита (оспенного), вакцинассоциированного энцефалита(коревого), вакцинассоциированного серозного менингита (паротитно-вирусного)

2.ПК-3

1. Принципы лечения и профилактики внутричерепных осложнений
2. Тактика лечения: ВЧГ компенсированной и субкомпенсированной, ОГМ, дислокационного синдрома, судорожного синдрома.
3. Требования к антибактериальным препаратам для лечения бактериальных поражений ЦНС. Лечение больных с гнойными менингитами.
4. Этиотропные препараты для лечения вирусных поражений ЦНС
5. Показания для ИВЛ при поражении ПНС.
6. Тактика ведения пациента с поражением ПНС на уровне стационар-поликлиника- санаторий.

3. ПК-5

1. Организация паллиативной помощи. Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний.
2. Современные методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний.
3. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий пациентам на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.
4. Общие принципы терапии хронической боли (ХБ) при оказании паллиативной медицинской помощи. Лечение осложнений опиоидной терапии. Обезболивание в последние часы жизни. Немедикаментозное лечение боли. Критерии оценки качества медицинской помощи при ХБ.
5. Тактика лечения боли: висцеросенсорной, невропатической, психогенной, соматической (ноцицептивной)
6. Особенности ухода за пациентами с ограниченной мобильностью

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 прошел 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
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	70

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта 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. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

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 ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

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 вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). 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 прошел 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).

Методика проведения приема практических навыков у постели больного:

Обучающемуся дается время (45 минут) для сбора анамнеза жизни, болезни, объективного осмотра, для формулировки предварительного диагноза, определения обследования, лечения.

По истечении 45 минут преподаватель оценивает выполненную работу обучающегося: как и какие синдромы выделены, методику выявления симптомов/синдромов, диагноз, назначенное обследование и лечение.

Преподавателем предоставляются обучающемуся для оценки данные лабораторных/инструментальных методов исследования пациента, определяется необходимость корректировки диагноза, необходимость дополнительных методов исследования пациента, корректировки лечения.

Обучающийся должен определить тактику дальнейшего ведения пациента, критерии выписки из стационара, необходимость и тактику диспансерного наблюдения после выписки.

3.4. Методика проведения текущего контроля в форме защиты портфолио

Цель процедуры текущего контроля по дисциплине (модулю), проводимой в форме защиты портфолио является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины), оценка способности обучающегося к самостоятельной, творческой, научно-исследовательской деятельности.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение текущего контроля обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в течение изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий и на последнем занятии.

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 знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя требования к структуре, содержанию и оформлению портфолио, критерии оценки.

Описание проведения процедуры:

На защите обучающийся должен хорошо ориентироваться в представленном портфолио, уметь объяснить методику выполнения заданий портфолио, отвечать на вопросы как теоретического, так и практического характера, относящиеся к содержанию портфолио.

В состав портфолио должны входить документы, подтверждающие практический опыт, сформированность компетенций и качество освоения вида профессиональной деятельности.

Процедура аттестации будет сведена к оцениванию портфолио преподавателем. При оценке портфолио преподаватель учитывает как качество выполнения заданий портфолио, так и результаты его защиты.

Технология оценивания: сопоставление установленных квалификационных требований с набором документированных свидетельских показаний, содержащихся в портфолио.

Результаты процедуры:

Результат процедуры оценивается «зачтено», «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в сведениях о посещении занятий по дисциплине обучающихся.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о допуске к промежуточной аттестации по дисциплине.

Составитель:

к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней /Т.В.Егорова/

Зав. кафедрой /А.Л.Бондаренко/