Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 14.02.2020 [illegible]
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f31

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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора Л.М. Железнов
«27» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

Специальность 31.08.19 Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра педиатрии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Министерством образования и науки РФ «25» августа 2014 г., приказ №1060.

2) Учебного плана по специальности31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018 г. протокол №5.

3) Профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «27» марта 2017 г., приказ № 306н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой педиатрии «27» июня 2018г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой Я. Ю. Иллек

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации

«27» июня 2018г. (протокол № 1)

Председатель методической комиссии Коковихина И.А.

Центральным методическим советом «27» июня 2018г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

профессор кафедры педиатрии Я. Ю. Иллек

доцент кафедры педиатрии М. Л. Вязникова

доцент кафедры педиатрии Л. Л. Рысева

доцент кафедры педиатрии Г. В. Соловьева

Рецензенты

Доцент кафедры
пропедевтики детских болезней
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ
Минздрава России И. В. Попова

Главный внештатный педиатр
министерства здравоохранения
Кировской области О. П. Арнаутова

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 5
1.4. Объекты профессиональной деятельности 5
1.5. Виды профессиональной деятельности 5
1.6. Формируемые компетенции выпускника 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 13
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 14
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 14
3.4. Тематический план лекций 14
3.5. Тематический план семинаров 15
3.6. Тематический план практических занятий 16
3.7. Самостоятельная работа обучающегося 17
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 18
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) 18
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 18
4.2.1. Основная литература 18
4.2.2. Дополнительная литература 19
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 19
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 20
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 20
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 21
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 23
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 23

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля):

глубокое теоретическое и практическое изучение актуальных проблем аллергологии и иммунологии детского возраста, овладение практическими навыками по диагностике и лечению аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

Формирование знаний, умений, владений, необходимых для решения профессиональных задач в следующих видах деятельности:

Профилактическая деятельность:

- способствовать приобретению знаний по предупреждению возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- сформировать навыки по проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения детей; организации и проведению иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; проведению противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- способствовать приобретению навыков по проведению сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья.

Диагностическая деятельность:

- способствовать приобретению знаний по диагностике аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; дифференциальной диагностике с другими болезнями и формулировке диагноза в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- сформировать навыки по оценке клинической картины заболеваний и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; интерпретации результатов различных методов исследования; алгоритмам проведения дифференциального диагноза с другими болезнями;
- способствовать приобретению навыков получения информации от детей и их родителей; первичного осмотра детей; анализа и интерпретации полученной информации; обоснования необходимости и объема лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретации результатов; обоснования необходимости направления детей на госпитализацию.

Лечебная деятельность:

- способствовать приобретению знаний по оказанию медицинской помощи при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях; скорой медицинской помощи при острых аллергических состояниях и заболеваниях, требующих срочного медицинского вмешательства.
- сформировать навыки по разработке плана лечения, назначению диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- способствовать приобретению навыков по разъяснению детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимости и правил приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии; по оценке эффективности и безопасности проводимой терапии.

Реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения при аллергических заболеваниях.

1.3.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Аллергология и иммунология детского возраста» относится к блоку Б 1. Дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Педиатрия; Патология; Клиническая фармакология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Педиатрия.

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 (подростки);
- родители (законные представители) пациентов;
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5.Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- профилактическая деятельность;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная.

1.6.Формируемые компетенции выпускника

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные	Навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и	Тестирование, решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

				тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	профессиональных задач.		
2.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Основные характеристики здорового образа жизни, формы и методы его формирования. Принципы и порядок применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей. Национальный календарь профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Правила проведения противоэпидемических мероприятий в случае	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья. Организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Проводить	Методами санитарно-просветительной работы по формированию у детей, их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни. Методологией формирования приверженности матерей к грудному вскармливанию. Порядком организации и контроля проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей. Организацией про-	Тестирование, Тестирование, решение ситуационных задач; прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			возникновения очага инфекции.	противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	тивоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.		
3.	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками.	Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, прохождения диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации. Основные принципы профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья. Критерии распределения детей на группы здоровья. Лечебно-оздоровительные мероприятия среди детей с учетом группы здоровья, возраста	Организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами. Определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия физической культурой. Назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и контролировать их соблюдение. Проводить диспансерное наблюдение,	Навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних. Алгоритмами установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях. Порядком проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздоро-вительных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и	Тестирование, решение ситуационных задач; прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			ребенка и диагноза. Принципы диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов.	назначать лечебно-оздоровительные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья, детей-инвалидов с учетом их возраста и диагноза.	отклонениями в состоянии здоровья, детей-инва-лидов.		
4.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Клинические рекомендации (протоколы лечения), Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на	Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком. Получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания. Анализировать и интерпретировать полученную информацию. Проводить и интерпретировать результаты	Навыками получения информации от детей и их родителей. Методикой первичного осмотра детей. Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования. Навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной	Тестирование, решение ситуационных задач; прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			проведение обследования. АФО детей. Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах. Этиологию, патогенез, клиническую картину и особенности течения аллергических заболеваний и иммунодефицитных состояний у детей. Показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики аллергических заболеваний и ИДС. Показания к консультации врачами-специалистами. Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной,	физикального обследования детей различного возраста. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты. Проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной медицинской	или паллиативной медицинской помощи. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.		

			неотложной медицинской помощи. Международную классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.	помощи.			
5.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи.	Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения. Современные методы медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи при аллергических заболеваниях и	Составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход	Навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания. Навыками назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания. Навыками формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению. Алгоритмами оказания экстренной и неотложной	Тестирование, решение ситуационных задач; прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			иммунодефицитных состояниях. Механизм действия лекарственных препаратов; меди-цинские показания и противопоказания к их применению; ослож-нения, вызванные их применением. Алгоритмы оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при острых аллергических состояниях и заболеваниях.	за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии. Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь при острых аллергических состояниях и заболеваниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка. Оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.	медицинской помощи. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.		
6.	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов,	Мероприятия по реабилитации длительно и	Определять медицинские показания и	Навыками контроля выполнения медицинских	Тестирование,	Тестирование, собеседование по

		лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, детей-инвалидов с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении реабилитационных мероприятий. Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения.	противопоказания, врачей-специалис-тов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и детей-инвалидов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов и медицинской помощи. Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.	мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями. Оценкой эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.	решение ситуационных задач; прием практических навыков	ситуационным задачам

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 3	№ 4
1	2	5	6
Контактная работа (всего)	72	24	48
в том числе:			
Лекции (Л)	6	2	4
Практические занятия (ПЗ)	36	12	24
Семинары (С)	30	10	20
Лабораторные занятия (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	36	12	24
В том числе:			
- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)		6	12
- Работа с вопросами, тестами и задачами для самопроверки		2	4
- Изучение федеральных клинических рекомендаций и нормативных документов		2	4
- Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации		2	4
Вид промежуточной аттестации: зачет	+		Зачет
Общая трудоемкость (часы)	108	36	72
Зачетные единицы	3	1	2

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

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8	Аллергические болезни у детей	Тема 1. Общие вопросы этиопатогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей. Тема 2. Атопический дерматит. Тема 3. Аллергический ринит. Тема 4. Бронхиальная астма. Тема 5. Острые аллергические заболевания
2.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Иммунодефицитные состояния у детей	Тема 1. Первичные иммунодефицитные состояния. Тема 2. ВИЧ-инфекция у детей.
3.	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6	Иммунопрофилактика в педиатрии	Тема 1. Общие вопросы иммунопрофилактики. Тема 2. Особенности вакцинации детей с

			аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями.

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

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1	Педиатрия	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины(модуля)		Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2		3	4	5	6	7	8
1	Аллергические болезни у детей		4	22	-	20	24	70
2	Иммунодефицитные состояния у детей		2	9	-	4	9	24
3	Иммунопрофилактика в педиатрии		-	3	-	6	3	12
	Зачетное занятие			2				2
	Вид промежуточной аттестации:	зачет						Зачет
	Итого:		6	36	-	30	36	108

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				№ сем.3	№ сем.4
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы этиопатогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей	Аллергены: понятие, классификация. Эпидемиология аллергических болезней. Патогенез аллергии. Общие вопросы лечения аллергических болезней. Профилактика аллергических болезней.		2
2	1	Бронхиальная астма	Регламентирующие документы. Определение, эпидемиология. Клиника и диагностика бронхиальной астмы у детей, дифференциальная диагностика. Стратегия терапии. Уровни профилактики атопии.		2
3	2	Первичные иммунодефицитные состояния	Основы иммунного ответа. Определение, механизмы развития первичных иммунодефицитов. Диагностические критерии основных форм первичных иммунодефицитов. Характерные инфекционные проявления первичных иммунодефицитов. Неинфекционные проявления первичных иммунодефицитных состояний.	2	

Итого: 6	2	4

3.5. Тематический план семинаров

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)	
				№ сем. 3	№ сем. 4
1	2	3	4	5	6
1	1	Общие вопросы этиопатогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей.	Диагностика аллергических болезней. Сбор аллергологического анамнеза. Тесты, подтверждающие диагноз аллергии: кожные пробы; определение специфических IgE; оценка эффекта элиминации аллергенов; провокационные тесты с аллергенами; другие тесты для подтверждения диагноза аллергического заболевания.		4
2	1	Атопический дерматит	Определение, эпидемиология, профилактика. Прогноз. Классификация, диагностические критерии, клиническая картина, лабораторные и инструментальные исследования. Дифференциальная диагностика, показания к консультации специалистов. Принципы терапии.		6
3	1	Аллергический ринит	Современные международные и национальные согласительные документы. Определение, эпидемиология, профилактика. Классификация. Клинические проявления. Диагностика: анамнез, лабораторные и инструментальные исследования.		2
4	1	Бронхиальная астма.	Классификация бронхиальной астмы. Определение уровня контроля над бронхиальной астмой. Программа ведения детей с бронхиальной астмой. Алгоритм базисной фармакотерапии. Методы оптимизации ингаляционной техники. Немедикаментозные методы терапии. Реабилитация, диспансерное наблюдение. Образовательные программы для пациентов с бронхиальной астмой и их родителей.		6
5	1	Острые	Крапивница. Отек Квинке.		2

		аллергические заболевания	Токсико-аллергический дерматит. Синдром Стивенса-Джонсона.		
6	2	Первичные иммунодефицитные состояния	Основные формы первичных иммунодефицитов. Клиническая картина. Общие подходы к диагностике. Общие подходы к терапии. Диспансерное наблюдение. Социальная и психологическая реабилитация. Пренатальная диагностика и генетическое консультирование.	4	
7	3	Общие вопросы иммунопрофилактики.	Приказы МЗ РФ, регламентирующие порядок проведения гражданам профилактических прививок в рамках национального календаря профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Календарь профилактических прививок. Вакцины, включенные в национальный календарь иммунопрофилактики в России. Вакцины, применяемые по эпидпоказаниям. Методы проведения вакцинации. Классификация и проявления поствакцинальных реакций. Профилактика поствакцинальных осложнений.	6	
Итого: 30				10	20

3.6. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)	
				№ сем. 3	№ сем. 4
1	2	3	4	5	6
1	1	Атопический дерматит	Диетотерапия при аллергии к белкам коровьего молока в зависимости от вида вскармливания. Лечебные специализированные смеси. Алгоритм выбора специализированной смеси. Сроки введения прикормов при пищевой аллергии. Этапы диетотерапии. Фармакотерапия: наружная противовоспалительная терапия, лечебно-косметический уход за кожей, препараты системной терапии. Немедикаментозное лечение.		6

2	1	Аллергический ринит	Современные стандарты терапии. Показания к проведению АСИТ. Методы проведения и механизмы лечебного действия АСИТ. Обучение пациента. Ступенчатый подход к терапии.		4
3	1	Бронхиальная астма.	Определение уровня контроля над бронхиальной астмой. Техника и оценка результатов пикфлоуметрии. Оценка АСТ-теста. Алгоритм базисной фармакотерапии. Методы оптимизации ингаляционной техники. Обучение пациента ингаляционной технике. Алгоритм терапии обострений. Составление плана действий для детей с бронхиальной астмой и их родителей. АСИТ.		10
4	1	Острые аллергические заболевания Зачетное занятие	Синдром Лайелла (некролиз эпидермальный токсический). Клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз. Алгоритм неотложной помощи. Анафилактический шок. Алгоритм неотложной помощи. Тестирование, собеседование.		2 2
5	2	ВИЧ-инфекция у детей	Термины и определения. Классификация. Диагностика. Антиретровирусная терапия: показания, выбор препаратов. Профилактика. Реабилитация. Диспансерное наблюдение. Алгоритмы ведения пациентов.	9	
6	3	Особенности вакцинации детей с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями	Порядок вакцинации детей с аллергическими заболеваниями. Вакцинация детей с иммунодефицитными состояниями. Общие положения. Противопоказания для вакцинации.	3	
Итого: 36				12	24

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Иммунодефицитные состояния у детей	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работа с вопросами, тестами и задачами для самопроверки; изучение федеральных клинических	9

			рекомендаций и нормативных документов; подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.	
2	3	Иммунопрофилактика в педиатрии	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работа с вопросами, тестами и задачами для самопроверки; изучение федеральных клинических рекомендаций и нормативных документов; подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.	3
Итого часов в семестре:				12
3	4	Аллергические болезни у детей	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работа с вопросами, тестами и задачами для самопроверки; изучение федеральных клинических рекомендаций и нормативных документов; подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.	24
Итого часов в семестре:				24
Всего часов на самостоятельную работу:				36

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

4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):
- ситуационные задачи;
- тестовые задания;
- тематические учебные наборы (табличный материал, результаты различных методов исследования, презентации, видеоматериалы и т.д.);
- методические указания по изучению дисциплины;
- федеральные клинические рекомендации по разделам дисциплины;
- федеральные и региональные нормативные документы по дисциплине;
- учебное пособие «Аллергический ринит у детей». Вязникова М.Л., Рысева Л.Л., Соловьева Г.В., Иллек Я.Ю. Кировский ГМУ. 2017.

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

4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Педиатрия: национальное руководство	Под ред. Баранова А.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	-	ЭБС "Консультант врача"
2	Аллергология и иммунология	Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	-	ЭБС «Консультант врача"

3	Вакцины и вакцинация: Национальное руководство	Под ред. Зверева В.В., Хаитова Р.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	-	ЭБС «Консультант врача"

4.2.2. 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	Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство	Таточенко В.К.	2015	10	-
2	Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей	Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А.	2011	1	-
3	Аллергический ринит у детей	Вязникова М.Л., Рысева Л.Л., Соловьева Г.В., Иллек Я.Ю.	2017	-	ЭБС Кировского ГМУ
4	Неотложная педиатрия	Под ред. Блохина Б.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	2	ЭБС "Консультант врача
5	Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра	Кильдиярова Р.Р.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	-	ЭБС «Консультант врача"

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

1. База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательств «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломного образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).
2. Официальный сайт Союза педиатров России. Адрес сайта: www.pediatr-russia.ru/rews/recomend

Клинические рекомендации:

1. Клинические рекомендации «Аллергический ринит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2016. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
2. Клинические рекомендации «Аллергия к белкам коровьего молока». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2016. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
3. Клинические рекомендации «Атопический дерматит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2016. Официальный сайт Союза педиатров России www.pediatr-russia.ru
4. Клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2017. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru

5. Клинические рекомендации «Пищевая аллергия». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2018. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
6. Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике гемофильной инфекции типа b у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2016. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
7. Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2018. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
8. Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2017. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
9. Клинические рекомендации «Иммунопрофилактика менингококковой инфекции у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2017. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
10. Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России. 2016. Официальный сайт Союза педиатров России: www.pediatr-russia.ru
11. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации.2017. Официальный сайт: rosminzdrav.ru
3. СПС «Консультант Плюс» (нормативно-правовые акты).

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

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 Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
4. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки).
5. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный).

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:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей

и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально (КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», г. Киров, ул. Менделеева, 16: конференц-зал (67 м^2).); учебные аудитории кафедры педиатрии №1(16 м^2), №2 (12 м^2); ассистентская (16,7 м^2).

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры (КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», г. Киров, ул. Менделеева, 16: профильные отделения стационара и учебные аудитории кафедры педиатрии №1, №2).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

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

Аппаратура и приборы, используемые в образовательном процессе:

КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница» г. Киров, ул. Циолковского, 18 Пульмонологическое отделение	Небулайзер "OMRON NE-CX (71012400027)
	Небулайзер "OMRONNE-CX-C28" (71012400026)
	Ингалятор компрессорный "OMRONCompAirProNE-C900"(21013400878, 21013600879)
	Пикфлоуметры
	Спейсеры
	Пульсоксиметры МД 300 С-21 (21013400866, 21013400867)
КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница»г. Киров, ул. Менделеева, 16 Отделение функциональной и ультразвуковой диагностики	Спирометр "СПИРО С-100" (71012400340, 71012400341)

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

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях, практических и семинарских занятиях) и самостоятельную работу (подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работа с вопросами, тестами и задачами для самопроверки; изучение федеральных клинических рекомендаций и нормативных документов; подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации).

Основное учебное время выделяется на практические и семинарские занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные, практические и семинарские занятия (с использованием интерактивных

технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по специальности "Педиатрия".

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

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: "Общие вопросы этиопатогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей", "Первичные иммунодефицитные состояния".

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.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Рекомендуется использовать при изучении темы: "Бронхиальная астма у детей".

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

Практические занятия:

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

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

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

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

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: "Общие вопросы вакцинации детей", "Первичные иммунодефицитные состояния", "Вакцинация детей с аллергическими болезнями и иммунодефицитными состояниями", "Острые аллергические заболевания";
- семинар-дискуссия по темам: "Атопический дерматит", "Бронхиальная астма", "Аллергический ринит", "Общие вопросы иммунопрофилактики в педиатрии».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Аллергология и иммунология детского возраста» и включает подготовку к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); работу с вопросами, тестами и задачами для самопроверки; изучение федеральных клинических рекомендаций

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

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, приема практических навыков.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля и собеседования по ситуационным задачам.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию ординаторов.

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)

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.

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

Кафедра педиатрии

Приложение А к рабочей программе дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

«АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

Специальности 31.08.19 Педиатрия
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Раздел 1. Аллергические болезни у детей

Тема 1.1: Общие вопросы этиопатогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей (семинар 4 ч)

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по общим вопросам аллергологии с позиций доказательной медицины.

Задачи:

- рассмотреть современные данные по вопросам этиологии, патогенеза, профилактики, диагностики и лечения аллергических болезней у детей в соответствии с результатами фундаментальных исследований последних лет;
- обучить современным алгоритмам диагностики, лечения и ведения детей с аллергическими заболеваниями с позиций доказательной медицины.

Обучающийся должен знать:

- Теоретические основы аллергологии.
- Этиологию, механизмы развития, клинические симптомы аллергических заболеваний.
- Методику сбора аллергологического анамнеза и методику осмотра детей.
- Современные методы клинической и параклинической диагностики аллергических заболеваний.
- Принципы терапии аллергических заболеваний и характеристику основных групп применяемых лекарственных препаратов.
- Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

- Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей.
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей и интерпретировать их результаты.
- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
- Составлять план лечения, назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию аллергических заболеваний с позиций доказательной медицины.
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками получения информации от детей и их родителей (родственников/опекунов).
- Методикой первичного осмотра детей.

- Навыками интерпретации данных анамнеза и результатов физикального обследования.
- Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
- Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- Навыками разработки плана лечения.
- Навыками назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии аллергических заболеваний.
- Навыками формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению.
- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии.
- Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

   Диагностика аллергических болезней:
   - сбор аллергологического анамнеза;
   - тесты, подтверждающие диагноз аллергии: кожные пробы;
   - определение специфических IgE;
   - оценка эффекта элиминации аллергенов;
   - провокационные тесты с аллергенами;
   - другие тесты для подтверждения диагноза аллергического заболевания.

Справочная информация

Оценка результатов кожных prik- тестов

Реакция	***Результат***	***Характеристика реакции***
Отрицательная	-	Характер реакции аналогичен таковому в контроле с тест-контрольной жидкостью
Сомнительная	±	Гиперемия без волдыря
Слабоположительная	+	Волдырь диаметром 3-5 мм, отчетливо заметный лишь при натягивании кожи, эритема 0-10 мм
Положительная	++	Волдырь диаметром 5-10 мм, окруженный кольцом гиперемии; волдырь заметен без натягивания кожи
Резко положительная	+++	Волдырь диаметром 10-15 мм, гиперемия более 10 мм
Очень резко положительная	++++	Волдырь более 10 мм в диаметре, вокруг псевдоподии или волдырь более 15 мм и зона эритемы более 20 мм, общие реакции

Критерии оценки кожных скарификационных проб

Реакция	***Результат***	***Характеристика реакции***
Отрицательная	-	Отсутствие волдыря и гиперемии
Сомнительная	±	Гиперемия без волдыря в месте скарификации
Слабоположительная	+	Волдырь диаметром 2-3 мм в месте скарификации, заметен только при натягивании кожи, гиперемия
Положительная	++	Волдырь диаметром 4-5 мм, заметен без натягивания кожи, гиперемия
Резко положительная	+++	Волдырь 6-10 мм; гиперемия или волдырь 6-10 мм с псевдоподиями, гиперемия
Очень резко положительная	++++	Волдырь более 10 мм в диаметре; гиперемия или волдырь более 10 мм с псевдоподиями, яркой гиперемией и лимфангиитом

Преимущества и недостатки ISAC, immunoCAP и кожных прик-тестов

	Преимущества	Недостатки
ISAC	• 30 мкл сыворотки или плазмы (капиллярная или	• Ручной метод

	венозная кровь) • Параллельное исследование 112 аллергенов • Натуральные и рекомбинантные белки • Требуется меньше аллергена (примерно в 100 000 раз, пг вместо мкг) на 1 исследование • Отсутствие интерференции даже с очень высокими уровнями общего IgE	• Полуколичественный анализ • Меньшая чувствительность • Большая вариабельность для ряда аллергенов в пределах одного исследования • Больший коэффициент вариации
ImmunoCAP	• Автоматический метод • Количественное определение • Высокая чувствительность • Коэффициент вариации ниже • Натуральные, рекомбинантные белки или неочищенные экстракты • Подходит для мониторинга сенсибилизации	• Не включены некоторые источники аллергенов • Возможная интерференция между IgE и другими изотипами, прежде всего, IgG • 40 мкл сыворотки на аллерген • Один аллерген на исследование • Обнаружение низкоаффинных антител, имеющих невысокое клиническое значение или незначимых для клиники в принципе
Кожный прик-тест	• Высокая чувствительность (зависит от экстракта) • Моментальный результат	• Ручной метод • Один аллерген на один прик-тест • Только неочищенные экстракты • Не подходит для мониторинга сенсибилизации

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий: клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков (методика сбора аллергологического анамнеза; интерпретация результатов кожных аллергологических тестов, исследования специфических IgE сыворотки крови, общего анализа периферической крови др.).

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Оцените результаты исследований.
3. Назначьте диетотерапию.
4. Составьте меню-раскладку на 1 день.
5. Назначьте другие направления терапии.
6. Какие еще методы диагностики пищевой аллергии можно было использовать в данном случае?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик 6,5 месяцев. Жалобы на зудящие высыпания, мокнутие в области щек.

Вскармливание естественное.

Дебют заболевания в возрасте 5 мес. жизни, когда в рацион ребенка была введена молочная каша. В настоящее время получает 2 прикорма – крупяной (молочные каши) и овощной (цветная капуста, кабачок). Получает грудь матери 3-4 раза в течение дня и ночью. Мать диету не соблюдает; в ежедневном рационе молоко, кисло-молочные продукты, яйца, рыба, колбасы.

Наследственный анамнез: у отца ребенка аллергический риносинусит, бытовая и эпидермальная сенсибилизация; у бабушки (по линии отца) бронхиальная астма.

Объективно: состояние ребенка удовлетворительное. Кожные покровы суховаты, на щеках везикулезные элементы с явлениями экссудации; на верхних и нижних конечностях эритематозно-

папулезные очаги. Экскориации. На волосистой части головы гнейс. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца чистые, ритмичные. ЧСС около 140 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул кашицеобразный, желтого цвета, визуально без патологических примесей, в среднем 2-3 раза в день.

Результаты исследований:

- ОАК: Лейк.- $8,7x10^9$/л; Эритр.- $4,2x10^{12}$/л; Hb-116 г/л; эозиноф. – 8%.

- Аллергологическое обследование (определение специфических IgE): коровье молоко- 4 класс аллергии, казеин – 4 класс аллергии, β-лактоглобулин – 3 класс, α-лактальбумин – 3 класс, куриное яйцо – 0 класс.

1. Диагноз: Атопический дерматит, младенческая форма, распространенный, острый период. Пищевая аллергия (белки коровьего молока).
2. Относительная эозинофилия, что может свидетельствовать о сенсибилизации организма. Высокий уровень сенсибилизации к белкам коровьего молока (как к белкам казеиновой фракции, так и сывороточной фракции). С учетом полной корреляции результатов исследования с данными анамнеза (дебют клинических симптомов на фоне введения в рацион молочного прикорма и последующее их усиление) можно сделать вывод о наличии сенсибилизации к БКМ.
3. Диетотерапия: абсолютно безмолочный рацион. Продолжительность безмолочной диеты – не менее 6 мес. При положительном эффекте диетотерапии – аллергологическое исследование с пищевыми аллергенами через 6 мес. и решение вопроса о возможности расширения рациона.

Матери на весь период кормления грудью должна быть назначена диета с исключением всех видов молока, молочных и кисло-молочных продуктов, говядины, рыбы, морепродуктов, других высокоаллергенных продуктов.

4. Меню на 1 день:

1 кормление	Грудное молоко	200 мл
2 кормление	10% безмолочная каша Топленое или растительное масло Фруктовое пюре (яблочное)	150-170 мл 3 г 20-40 г
3 кормление	Грудное молоко	200 мл
4 кормление	Овощное пюре (кабачок, капуста, тыква) Растительное масло Фруктовое пюре	160 г 3 г 20-30 г
5 кормление	Грудное молоко	200 мл
Кормление 5 раз по 180-200 г через 4 часа с ночным перерывом 8 часов.		

После купирования обострения следует ввести в рацион мясной прикорм (кролик, индейка, свинина, конина).

5. Наружная терапия топическими противовоспалительными препаратами: на очаги мокнутия в области щек топический ГКС (Адвантан в форме эмульсии 1 раз в сутки в течение 3(5) дней) с последующим переходом на нестероидные препараты - ТИК (Элидел). На другие очаги высыпаний – крем Элидел 2 раза в сут. Лечебный уход за кожей с применением современных эмолиентов. Для купирования зуда кожи – антигистаминные препараты (цетиризин – Зиртек 5 капель 1 раз вутки).
6. Важным методом диагностики является диагностическая *элиминационная диета* с исключением БКМ на срок от 2-х недель до 1 месяца. *Кожное тестирование (прик-тесты).* Для кожного тестирования используют пищевые аллергены, представленные экстрактами пищевых продуктов. Отрицательный кожный прик-тест в 95% случаев подтверждает отсутствие пищевой аллергии.

3). Задача для самостоятельного разбора на занятии

Юля Д., 10 лет, страдает бронхиальной астмой с 3-х-летнего возраста.

При ранее проведенном обследовании выявлено повышение общего уровня Ig E (> 500 МЕ/мл); резко положительная реакция кожи с бытовыми и эпидермальными аллергенами (домашняя пыль, клещ домашней пыли, перо подушки, шерсть кошки).

В течение последних 6 месяцев получает ингаляционную терапию Тайледом по 2 дозы 2 раза в сутки.

Обратилась с жалобами на учащение приступов затрудненного дыхания до 2-3 раз в сутки, плохую переносимость физической нагрузки, зависимость самочувствия от метеоситуации, наличие ночных симптомов. Ежедневно пользуется сальбутамолом.

По данным пикфлоумониторинга - "желтая зона". Результат АСТ – 11 баллов.

Задание:

1. Оцените результаты аллергологического исследования и данные пикфлоуметрии.
2. Определите уровень контроля над заболеванием.
3. Укажите возможные причины ухудшения состояния ребенка.
4. Определите тактику ведения больного.
5. В наблюдении каких специалистов нуждается ребенок?

4. Задания для групповой работы

Задание 1. Оцените результаты различных методов исследования:

1. Во время приступа бронхиальной астмы у ребенка 8 лет показатель сатурации оксигемоглобина составляет 93%, показатель ПСВ при пикфлоуметрии – 68% от наилучшего индивидуального показателя. Оцените тяжесть приступа.
2. При постановке кожных скарификационных проб получены следующие результаты: клещ домашней пыли Dermatophagoides farinae - волдырь 8 мм с псевдоподиями; клещ домашней пыли Dermatophagoides pteronissinus – волдырь 2-3 мм, заметен только при натягивании кожи; шерсть кошки – отсутствие волдыря и гиперемии. У ребенка круглогодичные симптомы ринита.

Задание 2. Работа в процедурном кабинете. Обучающиеся присутствуют в процедурном кабинете при постановке кожных аллергологических тестов медицинской сестрой, специально обученной и имеющей допуск к проведению лечебно-диагностических манипуляций.

Ответить на вопросы:

1. С какого возраста можно проводить кожные тесты?
2. Какие кожные тесты являются наиболее точными – скарификационные или внутрикожные?
3. За какой период времени до постановки кожных тестов следует отменить прием антигистаминных препаратов?
4. Оцените полученный результат кожного аллергологического тестирования.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Аллергены: понятие, классификация.
2. Механизмы развития аллергических реакций.
3. Показания для проведения аллергологического обследования.
4. Современные методы аллергологического исследования.
5. Правила проведения кожных аллергологических тестов.
6. Правила интерпретации результатов аллергологического исследования.
7. Суть молекулярной аллергендиагностики.
8. Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ): механизмы развития лечебного действия.
9. Дайте рекомендации пациенту по созданию гипоаллергенного быта при бытовой и эпидермальной сенсибилизации.
10. Суть первичной, вторичной и третичной профилактики аллергии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫЙ МЕТОД АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
1) иммуноферментный анализ (ИФА)
2) с использованием тест-системы ImmunoCAP
3) тест дегрануляции базофилов

2. ЗА КАКОЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ ДО ПРОВЕДЕНИЯ КОЖНЫХ ТЕСТОВ ТРЕБУЕТСЯ ОТМЕНИТЬ ПРИЕМ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ
1) за 3 дня
2) за 7 дней
3) за 10 дней
4) за 14 дней

3. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 5 ЛЕТ
1) спирометрия
2) бронхофонография
3) пневмотахометрия
4) пульсоксиметрия

Инструкция: укажите несколько правильных ответов

4. МЕТОДЫ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
1) сбор аллергологического анамнеза
2) скарификационные и внутрикожные тесты
3) пикфлоуметрия
4) определение уровня специфических Ig E в сыворотке крови

5.УКАЖИТЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
1) омализумаб
2) паливизумаб
3) флутиказон
4) такролимус
5) пимекролимус

Ответы: 1–2; 2–2; 3–2; 4-1,2,3; 5-1,3,4,5

4) Подготовить реферат:

№ п/п	Тема
1.	Роль аминокислотных смесей в диетотерапии пищевой аллергии у детей раннего возраста.
2.	Особенности клинического течения, диагностики и терапии бронхиальной астмы у детей раннего возраста
3.	Дифференцированный подход к выбору лечебной смеси у детей первого года жизни с аллергией к белкам коровьего молока
4.	Ирригационная терапия при аллергическом рините
5.	Первичная профилактика аллергии у детей
6.	Диагностика гастроинтестинальных форм пищевой аллергии у детей
7.	Возможности молекулярной аллергодиагностики в педиатрической практике
8.	Подкожная и сублингвальная аллергенспецифическая иммунотерапия: что лучше?
9.	Новые возможности вакцинопрофилактики детских инфекций в России
10.	Перинатальная профилактика ВИЧ-инфекции

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача"
2. Аллергология и иммунология / Под ред. А. А. Баранова и Р. М. Хаитова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ЭБС «Консультант врача"

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

Тема 1.2: Атопический дерматит (семинар 6 ч).

Цель: глубокое теоретическое и практическое изучение актуальной проблемы педиатрии, овладение практическими навыками по диагностике и лечению атопического дерматита у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Рассмотреть современные данные этиологии, классификации, диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики атопического дерматита у детей.
- Изучить клинические рекомендации «Атопический дерматит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России МЗ РФ. 2016.
- Обучить алгоритмам диагностики, лечения и ведения детей с атопическим дерматитом с позиций доказательной медицины.

Обучающийся должен знать:

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом.
2. Современные алгоритмы диагностики, лечения и ведения пациентов с атопическим дерматитом.
3. Вопросы первичной, вторичной и третичной профилактики атопического дерматита и пищевой аллергии у детей с позиций доказательной медицины.
4. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).
2. Анализировать и интерпретировать данные аллергологического анамнеза.
3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с атопическим дерматитом.
4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам при атопическом дерматите.
5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.
6. Назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию атопического дерматита.
7. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии.
8. Назначать диетотерапию при атопическом дерматите и пищевой аллергии.
9. Проводить диспансерное наблюдение за детьми с атопическим дерматитом.

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
3. Алгоритмами постановки диагноза.
4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
5. Алгоритмом разработки плана медикаментозного и немедикаментозного лечения детей с атопическим дерматитом.
6. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии атопического дерматита.
7. Навыками первичной, вторичной и третичной профилактики атопического дерматита.
8. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

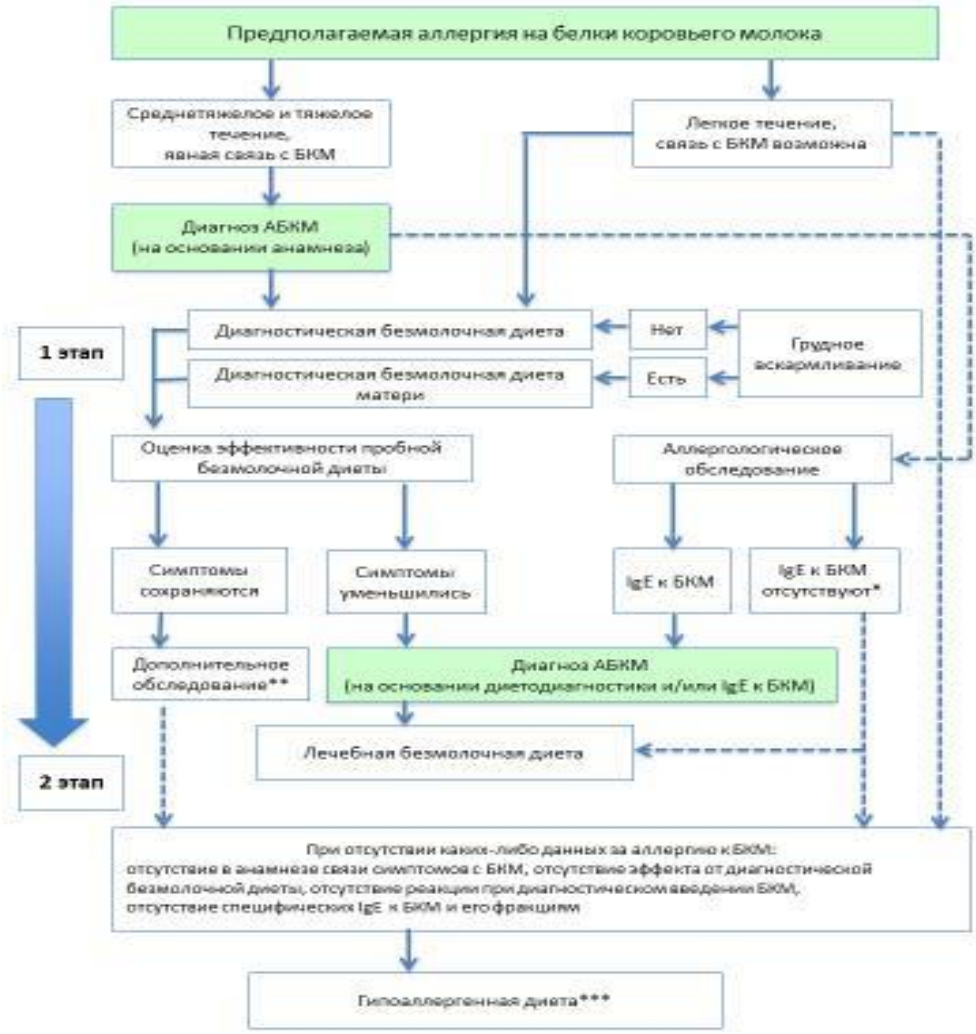
Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

   - Определение атопического дерматита (АД), эпидемиология, профилактика, прогноз.
   - Классификация АД.
   - Диагностические критерии.
   - Клиническая картина.
   - Лабораторные и инструментальные исследования.
   - Дифференциальная диагностика.
   - Показания к консультации специалистов.
   - Принципы терапии.

Справочная информация

Основные принципы ведения ребенка с АБКМ



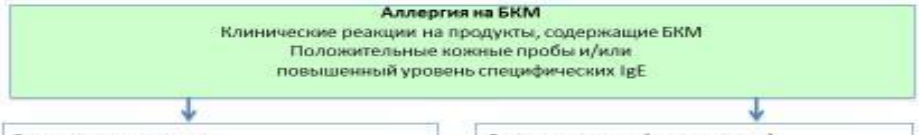
Примечания.

* — при наличии клинических реакций отсутствие специфических к БКМ IgE не исключает аллергии на БКМ, а лишь определяет сроки элиминации;

** — при наличии тяжелых реакций в анамнезе от диагностического введения молочных продуктов рекомендуется воздержаться;

*** — молочные продукты (как высокоаллергенные, особенно для детей первого года жизни) даются детям в ограниченном объеме даже при отсутствии АБКМ.

Выбор лечебной смеси при АБКМ



Примечания и сокращения:

1 – «Алфаре аллерджи», «Нутрилон Пепти Аллергия», «Фрисопеп»

2 - «Алфаре», «Нутрилак пептиди СЦТ», «Нутрилон Пепти Гастро», «Пептамен Юниор», «Пептикейт»

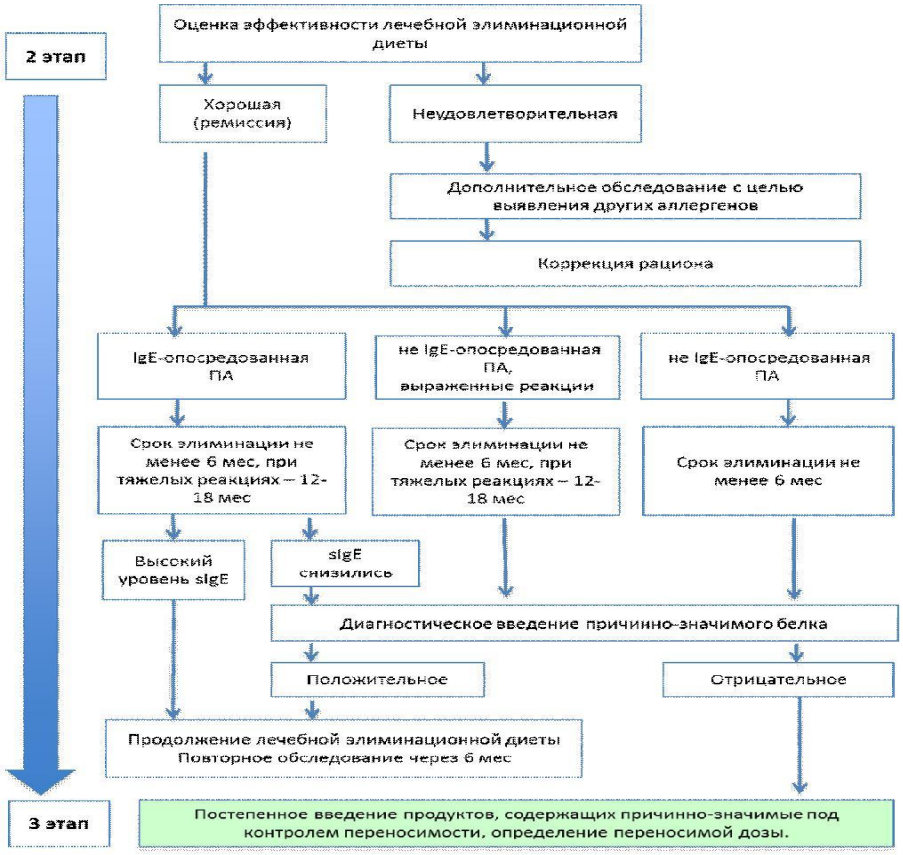
3 - «Алфаре», «Нутрилак пептиди СЦТ», «Нутрилон Пепти Гастро», «Пептамен Юниор», «Пептикейт»

* - реакция на гидролизат или отсутствие положительной динамики на фоне приема гидролизата в течение нескольких недель,

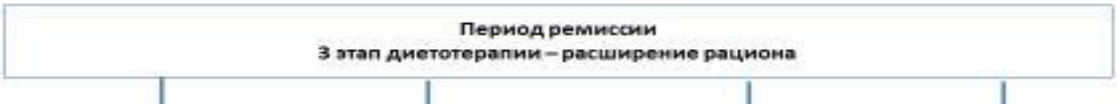
SCORAD (см. клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом);

СЦТ — среднецепочечные триглицериды.

Ведение пациентов с АБКМ на 2 этапе диетотерапии



Выбор продуктов для пациентов с аллергией к БКМ на этапе расширения рациона



Примечание: * - используются у детей старше 6 мес. при отсутствии гастроинтестинальных проявлений аллергии и сенсибилизации к соевому белку.

Сроки введения и ассортимент продуктов и блюд прикорма для детей первого года жизни: здоровых, из групп высокого риска по развитию атопии и с пищевой аллергией

Продукты	Возраст детей, мес		
	Здоровые дети	Группа высокого риска по развитию атопии	Пищевая аллергия*
Каша	4–6	4,5–6	5–6
Овощное пюре	4–6	4,5–6	5–6
Фруктовое пюре	4–6	5,5	6,5
Фруктовый сок	4–6	6	после 8 мес
Мясное пюре	6	6	6
Творог	6	6–7	-
Желток	7	8	-
Рыбное пюре	8	9-10	-
Детский кефир, йогурт	не ранее 8	не ранее 8	-
Сухари, печенье	7	7	7 (несдобные, без яйца)
Хлеб пшеничный	8	8	9 (несдобный, без яйца)
Растительное масло	4–6	5	5
Сливочное масло	4–6	5,5	5–6 мес (топленое масло)

Примечание * — необходим строгий учет индивидуальной переносимости продуктов, вводимых в питание.

2. Практическая работа

Выполнение практических заданий:
- клинический разбор профильных больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач;

- отработка практических навыков: интерпретация результатов кожных аллергологических тестов, исследования специфических IgE сыворотки крови, общего анализа периферической крови, составление индивидуальных элиминационных диет при пищевой аллергии; разработка планов медикаментозной и немедикаментозной терапии АД и диспансерного наблюдения.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи:

1. Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
2. Каковы причины и механизм развития заболевания у данного ребенка?
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Какие мероприятия вы сочли бы первичными и неотложными? Каковы осложнения и прогноз?
5. Оцените ОАК и ОАМ. Какие дополнительные методы диагностики Вы назначите?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Ребенок 8 мес. Мама обратилась к аллергологу-иммунологу в связи с обострением кожного процесса: сыпь на коже лица и туловища, зуд, беспокойство, нарушение сна и аппетита.

Анамнез заболевания: ребенок болен с 2-х месяцев жизни, когда был переведен на искусственное вскармливание. Первые высыпания появились на лице и ягодицах. После назначения гипоаллергенной смеси состояние несколько улучшилось, вновь обострение началось месяц назад при введении творога.

Анамнез жизни: ребенок родился от 1-й нормально протекавшей беременности, срочных родов, с массой тела 3200 г; ростом 53 см. Наследственность отягощена по аллергическим заболеваниям: у деда по линии матери - бронхиальная астма, у бабушки по линии отца - сахарный диабет. Бытовые условия удовлетворительные, в квартире животных нет.

Объективно: общее состояние средней тяжести, в сознании, беспокойный. Масса тела - 8800 г, рост - 69 см. Правильного телосложения и удовлетворительного питания, кожа области лица, шеи, ягодиц, паховой области, наружной поверхности голеней гиперемирована, покрыта папулезно-везикулезной сыпью с участками мокнутия, больше на щеках, имеются корочки, шелушение, расчесы. Задняя стенка глотки розовая, чистая. Индекс *SCORAD* =38 баллам. Пальпируются единичные подчелюстные лимфоузлы, безболезненные, подвижные, 4х5 мм. Над легкими перкуторный ясный легочный звук, дыхание пуэрильное, ЧД - 36 в минуту. Границы относительной сердечной тупости соответствуют возрасту, тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 118 в минуту. Живот мягкий, печень +2,5 см ниже реберного края. Селезенка не пальпируется. Стул и мочеиспускание не нарушены.

ОАК: RBC - $3{,}8 \times 10^{12}$/л; Hgb - 122 г/л; ЦП - 0,86 г/л; WBC - $8{,}2 \times 10^{9}$/л; П/я - 2%; NEU - 19%; EOS - 8%; LYM - 61%; MON - 10%; СОЭ - 9 мм/ч.

ОАМ: удельный вес - 1018; эпителиальные клетки - 5-7 в поле зрения; LEU - 2-5 в поле зрения; RBC - 0-1-0 в поле зрения.

1. Атопический дерматит, младенческая форма, распространенный, острая фаза, обострение поставлен на основании жалоб на сыпь на коже лица, туловища, зуд, беспокойство, нарушение сна и аппетита; данных *анамнеза заболевания:* ребенок болен с 2-х мес. жизни, что связано с искусственным вскармливанием, при приеме гипоаллергенной смеси состояние улучшилось, обострение

- после введения творога; *анамнеза жизни:* наследственность отягощена по аллергическим заболеваниям по линии матери; данных *объективного осмотра* - состояние средней тяжести, беспокоен из-за характерной экзантемы с зудом аллергического генеза; *индекс SCORAD* = 38 балла.

2. Причиной болезни является аллергия к белку коровьего молока, о чем свидетельствует прием искусственных заменителей грудного молока на основе коровьего молока, улучшение - на фоне гипоаллергенной смеси на основе частичного гидролиза белка и обострение после введения творога. У ребенка атопическое заболевание с наследственной предрасположенностью, обусловленное реагиновым типом аллергических реакций на антиген белка коровьего молока.

3. Чесотка, микробная экзема, первичное иммунодефицитное состояние. Против этих заболеваний указывает отсутствие данных в эпидемиологическом окружении и анамнезе причинных факторов данных заболеваний, отягощенной наследственности по иммунодефицитному состоянию соответственно.

4. Необходимо назначить коррекцию диеты: исключить молоко и кисло-молочные продукты; постепенно заменить смесь частичного гидролиза смесью на основе глубокого гидролиза молочного белка. Уход за кожей с рекомендацией ежедневных ванн с использованием лечебных эмульсий и масел, увлажняющих и смягчающих средств (эмолиентов), а также средств противовоспалительной терапии на основе топических ГКС (гидрокортизона, метилпреднизолона ацепоната, мометазона) в течение 3-5 дней с последующим переходом на использование наружных средств на основе пимекролимуса. Системная терапия: антигистаминные препараты на период обострения и выраженного зуда (диметиндена малеат в каплях 0,1 мг/кг во флаконе 20 мл, по 10 капель х 3 раза в сутки не более 10-14 дней, цетиризин по 5 капель 2 раза в день). Атопический дерматит у детей раннего возраста может осложниться пиодермией, вирусным поражением кожи, а также может служить началом «атопического марша» с трансформацией в респираторную форму аллергической патологии.

5. В ОАК - эозинофилия; в ОАМ - умеренное повышение эпителия, что наблюдается при данном диагнозе. Следует исследовать уровень содержания специфических IgE.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1

Ребенку 5,5 мес. Жалобы на сухость, зуд, высыпания на коже лица, туловища, конечностей.

Анамнез заболевания: первые высыпания на коже щек появились в возрасте 1 мес. При этом ребенок находился на грудном вскармливании, но в рацион матери входило молоко и КМП в большом объеме, орехи, яйца, курица, рыба. При переводе на смешанное вскармливание в возрасте 3-х месяцев (докорм смесью «НАН ГА-1») высыпания распространились на туловище и конечности. При введении молочной каши в возрасте 5 мес. отмечается усиление эритемы, появились очаги с мокнутием.

Задания:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Дайте рекомендации по диетотерапии.
3. В какой медикаментозной терапии нуждается ребенок?
4. Составьте план дальнейшего ведения данного ребенка.

4. Задания для групповой работы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля.*

1. Варианты клинических проявлений пищевой аллергии.
2. Клинические проявления гастроинтестинальной пищевой аллергии.
3. Механизмы развития пищевой аллергии и атопического дерматита?
4. Этапы диетотерапии при аллергии к белкам коровьего молока.

5. Сроки введения и виды прикормов при аллергии к белкам коровьего молока.
6. Принципы лечебного ухода за кожей при атопическом дерматите.
7. Современные подходы к терапии антигистаминными препаратами при атопическом дерматите.
8. Характеристика медикаментозных препаратов, используемых для наружной терапии атопического дерматита.

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

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛИМИНАЦИОННОЙ ДИЕТЫ ПРИ АЛЛЕРГИИ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА СОСТАВЛЯЕТ
   1) 3 месяца
   2) не менее 6 мес
   4) до 2-х-летнего возраста ребенка

2. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫЙ МЕТОД АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
   1) иммуноферментный анализ (ИФА)
   2) иммунофлюоресцентный метод с использованием тест-системы ImmunoCAP
   3) тест дегрануляции базофилов

3. АЛЛЕРГЕНЫ КОШКИ СОХРАНЯЮТСЯ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ ДАЖЕ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЖИВОТНОГО
   1) до 1 недели
   2) до 3 месяцев
   3) до 6 месяцев и более

Инструкция: укажите несколько правильных ответов

4. УКАЖИТЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ГЛУБОКОГО ГИДРОЛИЗА МОЛОЧНОГО БЕЛКА
   1) «Нэнни»
   2) «НАН Комфорт»
   3) «Алфаре»
   4) «Фрисопеп АС»
   5) «Нутрамиген»

5. К ТОПИЧЕСКИМ ИНГИБИТОРАМ КАЛЬЦИНЕЙРИНА ОТНОСЯТСЯ
   1) метилпреднизолона ацепона
   2) пимекролимус
   3) мометазона фуроат
   4) такролимус

Ответы: 1 –2; 2 – 2; 3 – 3; 4 – 3,4,5; 5 – 2,4.

4) Решить ситуационную задачу

Ребенку 5,5 мес. Жалобы на сухость, зуд, высыпания на коже лица, туловища, конечностей.

Анамнез заболевания: первые высыпания на коже щек появились в возрасте 1 мес. При этом ребенок находился на грудном вскармливании, но в рацион матери входило молоко и КМП в большом объеме, орехи, яйца, курица, рыба. При переводе на смешанное вскармливание в возрасте 3-х месяцев (докорм смесью «НАН ГА-1») высыпания распространились на туловище и конечности. При введении молочной каши в возрасте 5 мес отмечается усиление эритемы, появились очаги с мокнутием.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Дайте рекомендации по диетотерапии.
3. В какой медикаментозной терапии нуждается ребенок?
4. Составьте план дальнейшего ведения данного ребенка.

5) Подготовить реферат по одной из представленных ниже тем:

№ п/п	Тема

1.	Роль аминокислотных смесей в диетотерапии пищевой аллергии у детей раннего возраста.
2.	Особенности клинического течения, диагностики и терапии бронхиальной астмы у детей раннего возраста
3.	Дифференцированный подход к выбору лечебной смеси у детей первого года жизни с аллергией к белкам коровьего молока
4.	Ирригационная терапия при аллергическом рините
5.	Первичная профилактика аллергии у детей
6.	Диагностика гастроинтестинальных форм пищевой аллергии у детей
7.	Возможности молекулярной аллергодиагностики в педиатрической практике
8.	Подкожная и сублингвальная аллергенспецифическая иммунотерапия: что лучше?
9.	Новые возможности вакцинопрофилактики детских инфекций в России
10.	Перинатальная профилактика ВИЧ-инфекции

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача".
2. Клинические рекомендации «Атопический дерматит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.
3. Клинические рекомендации «Аллергия к белкам коровьего молока у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.
4. Клинические рекомендации «Пищевая аллергия у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2018.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

Тема 1.2: Атопический дерматит (практическое занятие 6 ч).

Цель: закрепление теоретических знаний и отработка практических умений по диагностике и лечению атопического дерматита у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Обучить алгоритмам диагностики, лечения и ведения детей с атопическим дерматитом в соответствии с клиническими рекомендациями МЗ РФ и Союза педиатров.

Обучающийся должен знать:

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с атопическим дерматитом.
2. Современные алгоритмы диагностики, лечения и ведения пациентов с атопическим дерматитом.
3. Вопросы первичной, вторичной и третичной профилактики атопического дерматита и пищевой аллергии у детей с позиций доказательной медицины.
4. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).

2. Анализировать и интерпретировать данные аллергологического анамнеза.

3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с атопическим дерматитом.

4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам при атопическом дерматите.

5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.

6. Назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию атопического дерматита.

7. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии.

8. Назначать диетотерапию при атопическом дерматите и пищевой аллергии.

9. Проводить диспансерное наблюдение за детьми с атопическим дерматитом.

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
3. Алгоритмами постановки диагноза.
4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
5. Алгоритмом разработки плана медикаментозного и немедикаментозного лечения детей с атопическим дерматитом.
6. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии атопического дерматита.
7. Навыками первичной, вторичной и третичной профилактики атопического дерматита.
8. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

1. Диетотерапия при аллергии к белкам коровьего молока в зависимости от вида вскармливания.
2. Лечебные специализированные смеси.
3. Алгоритм выбора специализированной смеси.
4. Сроки введения прикормов при пищевой аллергии.
5. Этапы диетотерапии.
6. Фармакотерапия АД:

- наружная противовоспалительная терапия;
- лечебно-косметический уход за кожей;
- препараты системной терапии;
- немедикаментозное лечение.

Справочная информация

Классификация МГК по степени активности
(Miller & Munro,1980, с дополнениями)

Класс (степень активности)	Международное непатентованное название
IV (очень сильные)	Клобетазол (код АТХ D07AD01) 0,05% крем, мазь
III (сильные)	Бетаметазон (бетаметазона валерат, бетаметазона дипропионат, код АТХ D07AC01) 0,1% крем и мазь; 0,05% крем и мазь Гидрокортизон (гидрокортизона бутират, код АТХ D07BB04, D07AB02) 0,1% мазь, крем, эмульсия, раствор Метилпреднизолона ацепонат (код АТХ D07AC14) 0,1% жирная мазь, мазь, крем, эмульсия Мометазон (мометазона фуроат, код АТХ D07AC13) 0,1% мазь, крем, раствор

	Триамцинолона ацетонид (код АТХ D07AB09) 0,1% мазь, Флуоцинолона ацетонид (код АТХ D07AC04) 0,025% мазь, крем, гель, линимент Флутиказон (флутиказона пропионат, код АТХ D07AC17) 0,005% мазь и 0,05% крем
II (средней силы)	Алклометазон (алклометазона дипропионат, код АТХ D07AB10) 0,05% мазь, крем
I (слабые)	Гидрокортизон (Гидрокортизона ацетат, код АТХ D07AA02) 0,5%, 1% мазь Преднизолон (код АТХ D07AA03) 0,5% мазь

Классификация МГК по степени активности
(S. Jacob, T. Stieele)

Класс (степень активности)	Название препарата
I (очень сильные)	Клобетазол (код АТХ D07AD01) 0,05% крем, мазь Бетаметазон (бетаметазона дипропионат, код АТХ D07AC01) 0,1% крем и мазь; 0,05% крем и мазь
II (сильные)	Мометазон (мометазона фуроат, код АТХ D07AC13) 0,1% мазь, крем, раствор Триамцинолона ацетонид (код АТХ D07AB09) 0,1% мазь
III (сильные)	Бетаметазон (бетаметазона валерат, код АТХ D07AC01) 0,1% крем и мазь Флутиказон (флутиказона пропионат, код АТХ D07AC17) 0,005% мазь и крем 0,05%
IV (средней силы)	Флуоцинолона ацетонид (код АТХ D07AC04) 0,025% мазь, крем, гель, линимент Мометазон (мометазона фуроат, код АТХ D07AC13) 0,1% мазь, крем, раствор Триамцинолона ацетонид (код АТХ D07AB09) 0,025% мазь Метилпреднизолона ацепонат (код АТХ D07AC14) 0,1% жирная мазь, мазь, крем, эмульсия
V (средней силы)	Бетаметазон (бетаметазона валерат, код АТХ D07AC01) 0,1% крем Гидрокортизон (гидрокортизона бутират, код АТХ D07BB04, D07AB02) 0,1% мазь, крем, эмульсия, раствор Флуоцинолона ацетонид (код АТХ D07AC04) 0,025% крем, гель, линимент

Средства для ухода за сухой и атопичной кожей

Программа	Гигиена	Увлажнение	Питание	Противовос-палительное
Программа Атодерм (лаборатория Биодерма)	Мусс очищающий Атодерм Мыло Атодерм	Крем Атодерм	Крем Атодерм РР	Крем Атодерм РО Цинк
Программа ухода за атопи-ческой кожей Локобейз (компания Астеллас	-	Локобейз Рипеа Локобейз Липокрем	Локобейз Рипеа Локобейз Липокрем	-

Фарма)				
Программа для сухой и атопичной кожи (лаборатория Урьяж)	Мыло Cu-Zn Гель Cu-Zn	Термальная вода Урьяж (спрей) Крем Гидролипидик	Крем Эмольянт Крем Эмольянт Экстрем Крем Ксемоз	Спрей Cu-Zn Крем Cu-Zn Крем Пруриседгель Пруриседгель
Программа А-Дерма (лаборатория Дюкре)	Мыло с молочком овса Реальба Гель с молочком овса Реальба	Молочко Экзомега	Крем Экзомега	Лосьон Сителиум Крем Эпителиаль
Программа для сухой и атопичной кожи на термальной воде Авен (лаборатория Авен)	Мыло с Колд Кремом Гель с Колд Кремом	Термальная вода Авен (спрей) Колд Крем, эмульсия для тела Лосьон для сверхчувстви-тельной кожи без ополаскивания	Крем Трикзера Трикзера, смягчающая ванна Колд Крем для тела Бальзам для губ с Колд Кремом	Лосьон Сикальфат Крем Сикальфат
Программа Мюстела (лаборатория Expanscience)	Очищающий крем СтелАтопия	-	Крем-эмульсия СтелАтопия	-
Программа Липикар (лаборатория Ля Рош-Позэ)	Мыло Сюрграа Мусс Липикар Синдэт	Термальная вода Ля Рош-Позэ (спрей) Крем Гидронорм Крем Толеран	Эмульсия Липикар Липикар масло для ванны Цералип крем для губ	Цикапласт
Серия Фридерм	Шампуни Фридерм Цинк Фридерм РН-баланс	-	-	Шампунь Фридерм Цинк
Эмолиум	Кремовый гель для мытья Эмульсия для купания	Крем Эмульсия для тела	Специальный крем Специальная эмульсия для тела	-

Антигистаминные препараты 2 поколения для системного применения

МНН	Код АТХ	форма	Кратность применения
Цетиризин[ж,вк]	R06AE07	капли сироп таблетки	Детям от 6 до 12 мес.: по 2,5 мг 1 р/дн. Детям от 1 года до 6 лет: по 2,5 мг 2 р/дн или 5 мг 1 р/дн в виде капель. Детям старше 6 лет: по 10 мг однократно или по 5 мг 2 р/дн.
Левоцетиризин	R06AE09	капли сироп таблетки	Детям от 2 до 6 лет: 2,5 мг/сут в форме капель. Детям старше 6 лет: 5 мг 1р/дн.
Дезлоратадин	R06AX27	сироп	Детям с 6 мес до 1 года по 1 мг (2 мл сиропа)

		таблетки	Детям с 1 года до 5 лет по 1,25 мг (2,5 мл). Детям с 6 до 11 лет по 2,5 мг (5 мл) 1 р/дн в форме сиропа. Детям старше 12 лет: 5 мг (1 таблетка или 10 мл сиропа) 1 р/дн
Лоратадин[ж,вк]	R06AX13	сироп таблетки	Детям старше 2 лет. Детям с массой тела менее 30 кг: по 5 мг 1 р/дн. Детям с массой тела более 30 кг: по 10 мг 1 р/дн
Фексофенадин	R06AX26	таблетки	С 6 до 12 лет по 30 мг 1 р/дн. Детям старше 12 лет: 120–180 мг 1 р/дн.
Рупатадин	R06AX28	таблетки	Детям старше 12 лет: 10 мг 1 р/дн.
Эбастин		сироп таблетки	Сироп (1 мг/мл): Дети от 6-ти до 12 лет: 5 мг (5 мл) 1 р/дн. Дети от 12-ти до 15 лет: 10 мг (10 мл) 1 р/дн. С 15 лет 10-20 мг (10-20 мл) 1 р/дн. Таблетки (10 мг): Детям старше 12 лет: по 1-2 таб 10 мг 1 р/дн

4. Практическая работа

Выполнение практических заданий:

- клинический разбор профильных больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач;
- отработка практических навыков: интерпретация результатов аллергологического обследования; разработка планов медикаментозной и немедикаментозной терапии АД и диспансерного наблюдения.

5. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи

1. Оцените данные семейного анамнеза.
2. Какие Вы видите ошибки ведения данного ребенка?
3. Назовите причины развития заболевания у данного ребенка.
4. Предположите наиболее вероятный триггер заболевания.
5. Сформулируйте клинический диагноз.
6. Обозначьте основные направления терапии.
7. Каков прогноз по заболеванию?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик 9 месяцев. Жалобы на диффузные кожные высыпания, зуд кожи.

Дебют заболевания в возрасте 4-х мес. жизни, когда ребенок был переведен на искусственное вскармливание (адаптированная молочная смесь «Малютка»). При введении в рацион молочных каш в возрасте 5 мес. кожные симптомы усилились, произошло их распространение, на щеках – мокнутие. В возрасте 6 мес. из рациона ребенка были исключены молочные продукты и молочная смесь «Малютка», введена гипоаллергенная смесь «НАН ГА 2»

В возрасте 7 и 9 мес. перенес ОРВИ с бронхообструктивным синдромом.

Мать ребенка страдает бронхиальной астмой. У бабушки по линии отца поллиноз по типу риноконъюнктивита.

Разбор задачи по алгоритму

1. Семейный анамнез отягощен по атопии по линии матери и по линии отца. Ребенок исходно относился к группе наследственного риска по развитию атопического заболевания.
2. Ошибки ведения:

- Назначение молочной смеси в качестве базового питания ребенку из группы риска по развитию атопического заболевания. Для профилактики аллергии у здоровых детей из группы риска показаны смеси на основе частичного гидролиза молочного белка.
- При реализации наследственного риска (появлении клинических симптомов) детям на ИВ абсолютно показана замена базовой смеси на смесь с высоким гидролизом белка или на основе аминокислот.
- Введение в рацион молочной каши.

Следовательно, при переводе на искусственное вскармливание в возрасте 4 мес. данному ребенку в качестве базовой смеси нужно было назначить смесь профилактической направленности (на основе частичного гидролиза молочного белка), а при развитии симптомов заболевания следовало заменить смесь на специализированную лечебную (на основе глубокого гидролиза белка или аминокислотную). Введение молочных и кисломолочных прикормов НЕДОПУСТИМО.

3. Причины развития заболевания у данного ребенка: наследственная предрасположенность к развитию аллергических (атопических) заболеваний и ошибки при организации вскармливания данного ребенка.
4. Белки коровьего молока (БКМ).
5. Атопический дерматит, младенческая форма. Пищевая аллергия (аллергия к БКМ). Группа риска по развитию бронхиальной астмы.
6. Диетотерапия: абсолютно безмолочный рацион. Продолжительность безмолочной диеты – не менее 6 мес. При положительном эффекте диетотерапии – аллергологическое исследование с пищевыми аллергенами через 6 мес. и решение вопроса о возможности расширения рациона. Наружная терапия топическими противовоспалительными препаратами (топические ГКС, ТИК – Элидел). Лечебный уход за кожей. При наличии зуда кожи – антигистаминные препараты, соответствующие возрасту ребенка.
7. Прогноз по атопическому дерматиту в целом благоприятный. При адекватном ведении ребенка в большинстве случаев развивается толерантность к пищевым аллергенам. Но с учетом личного анамнеза (пищевая аллергия, 2 эпизода БОС) и семейного анамнеза (у матери бронхиальная астма) ребенок относится к группе высокого риска по развитию бронхиальной астмы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1

Ребенку 5,5 мес. Жалобы на сухость, зуд, высыпания на коже лица, туловища, конечностей.

Анамнез заболевания: первые высыпания на коже щек появились в возрасте 1 мес. При этом ребенок находился на грудном вскармливании, но в рацион матери входило молоко и КМП в большом объеме, орехи, яйца, курица, рыба. При переводе на смешанное вскармливание в возрасте 3-х месяцев (докорм смесью «НАН ГА-1») высыпания распространились на туловище и конечности. При введении молочной каши в возрасте 5 мес. отмечается усиление эритемы, появились очаги с мокнутием.

Задания:

5. Сформулируйте клинический диагноз.
6. Дайте рекомендации по диетотерапии.
7. В какой медикаментозной терапии нуждается ребенок?
4. Составьте план дальнейшего ведения данного ребенка.

4. Задания для групповой работы: клинический разбор больных в профильном отделении КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница».

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля.*

1. Варианты клинических проявлений пищевой аллергии.
2. Клинические проявления гастроинтестинальной пищевой аллергии.
3. Механизмы развития пищевой аллергии и атопического дерматита?
4. Этапы диетотерапии при аллергии к белкам коровьего молока.
5. Сроки введения и виды прикормов при аллергии к белкам коровьего молока.
6. Принципы лечебного ухода за кожей при атопическом дерматите.
7. Современные подходы к терапии антигистаминными препаратами при атопическом дерматите.
8. Характеристика медикаментозных препаратов, используемых для наружной терапии атопического дерматита.

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

Инструкция: укажите несколько правильных ответов

1. ПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ
   1) Поллиноз
   2) Круглогодичный аллергический ринит
   3) Крапивница
   4) Атопический дерматит
   5) Полипозный риносинусит у больных аспириновой бронхиальной астмой

2. К АНТИГИСТАМИННЫМ ПРЕПАРАТАМ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ
   1) Клемастин
   2) Лоратадин
   3) Цитиризин
   4) Хлоропирамин

3. НЕДОСТАТКАМИ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ
   1) Способность проникать через гемато-энцефалический барьер
   2) Седативный эффект
   3) Обладают холинолитическими свойствами
   4) Все из перечисленного
   5) Ничего из перечисленного

4. РАЗРЕШЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ С 6-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА ДЕТСКИЕ ФОРМЫ ПРЕПАРАТОВ
   1) дезлоратадин
   2) лоратадин
   3) цетиризин
   4) левоцетиризин

Инструкция: укажите один правильный ответ

5. ЗА КАКОЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ ДО ПРОВЕДЕНИЯ КОЖНЫХ ТЕСТОВ ТРЕБУЕТСЯ ОТМЕНИТЬ ПРИЕМ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ
   1) за 3 дня
   2) за 7 дней
   3) за 10 дней
   4) за 14 дней

Ответы: 1 - 1,2,3,4
2 – 1,4
3 – 1,2,3
4 – 1,3
5 - 1

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача".

2. Клинические рекомендации «Атопический дерматит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.

3. Клинические рекомендации «Аллергия к белкам коровьего молока у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.

4. Клинические рекомендации «Пищевая аллергия у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2018.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

Тема 1.3: Аллергический ринит (семинар 2 ч)

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений в вопросах своевременной диагностики и рациональной терапии аллергического ринита у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Рассмотреть современные данные по вопросам этиологии, классификации, диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики аллергического ринита у детей.
- Изучить клинические рекомендации «Аллергический ринит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России МЗ РФ. 2016.
- Обучить алгоритмам диагностики, лечения и ведения детей с аллергическим ринитом с позиций доказательной медицины.

Обучающийся должен знать:

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с аллергическим ринитом.
2. Современные алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и ведения пациентов с аллергическим ринитом.
3. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).
2. Анализировать и интерпретировать данные аллергологического анамнеза.
3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с аллергическим ринитом.
4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам при аллергическом рините.
5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.
6. Назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию аллергического ринита.
7. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии.
8. Проводить диспансерное наблюдение за детьми с аллергическим ринитом.

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
3. Алгоритмами постановки диагноза.
4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
5. Алгоритмом разработки плана медикаментозного и немедикаментозного лечения детей с аллергическим ринитом.

6. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии аллергического ринита.

7. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

- Современные международные и национальные согласительные документы по диагностике и лечению аллергического ринита.
- Определение, эпидемиология, профилактика аллергического ринита (АР).
- Классификация.
- Клинические проявления.
- Диагностика: анамнез, лабораторные и инструментальные исследования.

Справочная информация

Клинические признаки АР в зависимости от возраста

	Дети дошкольного возраста	Школьники	Подростки
Классические симптомы и признаки ринита	*Ринорея* - прозрачные выделения, «шмыгание носом» *Зуд* - трение носа, «салют аллергика», носовая поперечная складка *Чихание* у детей старшего возраста может сопровождаться жалобами на зуд во рту и гортани *Заложенность носа* - дыхание через рот, храп, апноэ во сне, аллергические тени под глазами		
Возможные дополнительные симптомы	*Боль в ушах* при изменении давления (например, при полёте) вследствие дисфункции евстахиевых труб *Снижение слуха* при хроническом среднем отите		
	Кашель *Нарушения сна* - усталость, низкая успеваемость в школе, раздражительность *Продолжительные и частые инфекции* дыхательных путей Плохой контроль над астмой		
		Головная боль, боль в лице, запах изо рта, кашель, гипо- и аносмия при риносинусите	

Дифференциально-диагностические признаки аллергической и инфекционной этиологии заболеваний верхних дыхательных путей

Клинические и анамнестические признаки болезни	**Аллергическая этиология**	**Инфекционная этиология**
Наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям	Очень частая	Нечастая
Внелегочные аллергические проявления	Часто	Редко
Однотипность клинических проявле-	Характерна	Разные клинические

ний		проявления
Уменьшение и исчезновение клинических проявлений при элиминации подозреваемого аллергена	Да	Нет
Повышение температуры тела	Как правило, отсутствует	Как правило, присутствует
Аппетит	Сохранен	Может быть снижен
Анализ крови	Эозинофилия	Признаки вирусного или бактериального воспаления
Эффект антибактериальной терапии	Отсутствует	Может быть хорошим
Эффект антигистаминных препаратов	Хороший	Отсутствует или умеренный
Положительные кожные пробы	Да	Нет
Уровень общего IgE в сыворотке крови	Повышен	Нормальный
Цитоморфология носового секрета	Эозинофилов 3-4 % и более	Эозинофилов менее 3 %

Перекрестные пищевые и лекарственные аллергические реакции

Растения, на пыльцу которых имеется аллергия	**Пищевые продукты, на которые может быть реакция**	**Лекарственные растения, на которые могут быть реакции**
Деревья (береза, ольха, лещина)	Яблоки, груши, орехи, вишня, черешня, персики, абрикосы, слива, морковь, сельдерей, петрушка, мед, картофель, помидоры, киви, маслины, коньяк	Березовый лист (почки), ольховые шишки, сосновые почки
Злаковые (луговые) травы	Пищевые злаки: пшеничный и ржаной хлеб, булочные изделия, овсяная и манная каша, рис, пшено, макароны, мюсли, пшеничная водка, пиво, квас	Рожь, овес, тимофеевка, пшеница и др.
Сложноцветные (подсолнечник, полынь, амброзия)	Семена подсолнечника, подсолнечное масло, халва, майонез, горчица, дыня, арбуз, кабачки, тыква, баклажаны, огурцы, капуста, вермуты	Полынь, одуванчик, лопух, пижма, золотарник, ромашка, календула, василек, череда, чертополох, мать-и-мачеха, девясил, цикорий, шиповник, подсолнечник, тысячелистник
Маревые (лебеда)	Свекла, шпинат	Марь
Аллергены плесневых и дрожжевых грибов	Квашеная капуста, сыры (особенно плесневые), сметана, йогурт, кефир, виноград, сухофрукты, пиво, квас, сухие вина, шампанское	Антибиотики группы пенициллина, витамины группы В, пивные дрожжи

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий:

- клинический разбор тематических больных;
- решение ситуационных задач;
- отработка практических навыков (сбор аллергологического анамнеза, оценка результатов аллергологического исследования; оценка риноскопии; определение показаний для проведения АСИТ и др.)

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи

1. Сформулировать клинический диагноз.
2. Назначить лечение на момент обращения.
3. Каковы основные принципы лечения данного заболевания?
4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок?
5. Оцените результаты аллергологических исследований.
6. Объясните причину положительного результата на травяной экстракт.
7. Показана ли ребенку АСИТ? Если да, то каким аллергеном?
8. Какой специалист определяет показания и проводит АСИТ?
9. Какой метод проведения АСИТ Вы будете рекомендовать?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

С., 10 лет, осмотрен педиатром в связи с жалобами на заложенность носа, чихание, обильные выделения из носа, нарушение сна в связи с затруднением носового дыхания, зуд век, слезотечение, светобоязнь. Дата обращения 10 мая.

Анамнез заболевания: ребенок заболел 4 года назад, когда в начале мая появились сильный зуд и жжение глаз, слезотечение, светобоязнь, гиперемия конъюнктивы. Позднее к описанным клиническим проявлениям присоединились зуд в области носа и носоглотки, чихание, заложенность носа, обильные выделения из носа. Некоторое облегчение приносили антигистаминные и сосудосуживающие препараты. К середине июня симптомы заболевания полностью прекращались.

Из семейного анамнеза известно, что мать ребенка страдает нейродермитом, у самого больного проявления атопического дерматита отмечались до 3 лет.

Проведенные исследования:

- кожный прик-тест: береза «+++», травы «+++»
- ImmunoCAP специфические IgE: береза 15 kU_A/l, травы 6,3 kU_A/l
- результаты теста на компоненты аллергенов ImmunoCAP:

Bet v1 10,1 kU_A/l

Bet v 2 (профилин) $< 0,1$ kU_A/l

Bet v 4 (полкальцин) 5,2 kU_A/l

Bet v 6 < 0,1 kU_A/l
Phl p 1 < 0,1 kU_A/l
Phl p 5 < 0,1 kU_A/l
Phl p 7 (полкальцин) 5,8 kU_A/l
Phl p 12 (профилин) < 0,1 kU_A/l
Общий анализ крови: Hb – 112 г/л, Эр – $3{,}2\times10^{12}$ /л, Лейк – $7{,}2\times10^{9}$/л, п/я – 3%, с – 34%, э – 12%, л – 50%, м – 1%, СОЭ – 5 мм/ч.

При осмотре: мальчик астенического телосложения. Кожа над верхней губой и в области крыльев носа раздражена, отечна, гиперемирована. Дыхание через нос резко затруднено, больной почесывает нос, чихает. Из носа обильные водянистые выделения. Веки отечны, конъюнктива гиперемирована, слезотечение. Частота дыхания 22 в минуту. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Разбор задачи по алгоритму:

1. Диагноз: аллергический риноконъюнктивит, среднетяжелое течение, период обострения, сенсибилизация к пыльце березы.

2. А) Гипоаллергенный быт и режим (уменьшение контакта с причинно-значимыми пыльцевыми аллергенами). Исключение из рациона фруктов (яблоко, груша, персик, вишня, киви, абрикос, клубника), овощей (морковь, селдерей, петрушка, спажа, картофель), орехов и бобов (лесной орех, грецкий орех, миндаль, арахис, соя, фасоль, горох).

   Б) Интраназальные ГКС до окончания цветения березы + 2 недели. В первые 3-5 дней в связи с выраженностью назальных симптомов допускается их использование в удвоенной дозе.
   В) Ирригационная терапия 3-4 раза в сутки (обязательно за 10 минут до применения ИНГКС)
   Г) Системные антигистаминные препараты (например, дезлоратадин 5 мг 1 раз в сутки)
   Д) Глазные капли: 1% раствор дексаметазона 3 раза в сутки до 7 дней.
   Е) Деконгестанты – по потребности (желательно избегать курсового применения).

3. Принципы лечения:
   1. Контроль за окружающей средой (уменьшение контакта с причинно-значимыми пыльцевыми аллергенами и неспецифическими триггерами).
   2. АСИТ в течение 3-5 лет.
   3. Фармакотерапия.
   4. Обучение родителей и пациента.

4. Консультация окулиста, так как имеются симптомы поражения глаз.
   Консультация аллерголога с целью наблюдения ребенка в периоде обострения заболевания и коррекции терапии. В последующем – решение вопроса о целесообразности проведения АСИТ. Консультация оториноларинголога при неэффективности проводимой терапии с целью исключения бактериальных осложнений.

5. По результатам кожного прик-теста и определения специфических IgE методом ImmunoCAP имеет место сенсибилизация к аллергенам пыльцы березы и трав.

6. Ответ IgE на перекрестно реагирующие полкальцины (Bet v 4 и Phl p 7) объясняет положительный результат на травяной экстракт.

7. АСИТ показана. Результат для специфического компонента пыльцы березы Bet v1 указывает на то, что сенсибилизация к пыльце березы является истинной, и АСИТ аллергеном пыльцы березы – адекватное лечение.

8. Определяет показания и проводит АСИТ только врач аллерголог-иммунолог, имеющий опыт проведения этого вида лечения.

9. Сублингвальный предсезонно-сезонный метод.

4. Задания для групповой работы

Вариант задания для групповой работы.

Работа в процедурном кабинете аллергологического отделения. Участие в проведении аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ). По окончании работы ответить на следующие вопросы:

- Какой специалист имеет право проводить АСИТ и определять показания для ее проведения?
- Методы проведения АСИТ?
- С какого возраста можно проводить АСИТ?
- Противопоказания для проведения АСИТ?
- Осложнения АСИТ и способы их купирования?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля.*

1. Современная классификация аллергического ринита.
2. Особенности клинических проявлений аллергического ринита в зависимости от возраста детей.
3. Коморбидность аллергического ринита.
4. Особенности сбора анамнеза при подозрении на аллергический ринит.
5. Дифференциальная диагностика аллергического ринита.

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

Инструкция: выберите несколько правильных ответов

1. АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ ВКЛЮЧАЕТ
   1) сбор аллергологического анамнеза
   2) постановку кожных тестов
   3) риноскопию
   4) рентгенографию околоносовых пазух

2. ФАРМАКОТЕРАПИЯ КРУГЛОГОДИЧНОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ
   1) кромоны
   2) топические антигистаминные препараты
   3) интраназальные стероиды
   4) антибактериальные препараты местного действия

3. У БОЛЬНОГО СЕЗОННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНОСИНУСИТ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ, ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ. ТАКТИКА ВРАЧА-ПЕДИАТРА
   1) консультация аллерголога
   2) проведение специфической иммунотерапии
   3) назначение антибиотикотерапии
   4) комбинированная терапия: ИНГКС+антигистаминный препарат системного действия

Инструкция: выберите один правильный ответ

4. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В СТАНДАРТЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕЗОННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ЛЕГКОГО ТЕЧЕНИЯ
   1) системные антигистаминные препараты
   2) препараты кромогликата натрия
   3) топические глюкокортикостероиды
   4) топические антигистаминные препараты

Ответы к тестовым заданиям:

1 - 1,2

2 - 1,2
3 - 1,4
4 - 3

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Клинические рекомендации «Аллергический ринит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.
2. Аллергический ринит у детей. Вязникова М.Л., Рысева Л.Л., Соловьева Г.В., Иллек Я.Ю. Киров: Кировский ГМУ. 2017. ЭБС Кировского ГМУ

Тема 1.3: Аллергический ринит (практическое занятие 4 ч)

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений в вопросах диагностики и рациональной терапии аллергического ринита у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Закрепить теоретические знания по вопросам этиологии, классификации, диагностики, дифференциальной диагностики, медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики аллергического ринита у детей.
- Изучить клинические рекомендации «Аллергический ринит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации, Союз педиатров России МЗ РФ. 2016.
- Овладеть алгоритмами диагностики, лечения и ведения детей с аллергическим ринитом с позиций доказательной медицины.

Обучающийся должен знать:

1. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с аллергическим ринитом.
2. Современные алгоритмы диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и ведения пациентов с аллергическим ринитом.
3. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).
2. Анализировать и интерпретировать данные аллергологического анамнеза.
3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с аллергическим ринитом.
4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам при аллергическом рините.
5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.
6. Назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию аллергического ринита.
7. Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии.
8. Проводить диспансерное наблюдение за детьми с аллергическим ринитом.

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.

3. Алгоритмами постановки диагноза.

4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

5. Алгоритмом разработки плана медикаментозного и немедикаментозного лечения детей с аллергическим ринитом.

6. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии аллергического ринита.

7. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

Современные стандарты терапии аллергического ринита (АР):

- Немедикаментозная терапия.
- Фармакотерапия АР.
- Показания к проведению АСИТ. Методы проведения и механизмы лечебного действия АСИТ.
- Обучение пациента.
- Ступенчатый подход к терапии.

Справочная информация

Препараты для проведения ирригационно-элиминационной терапии

Название препарата	Концентрация раствора	Возраст применения
Аквалор бэби капли и мягкий душ	Изотонический	С рождения
Аквалор софт		С 6 мес
Аквалор норм		С 6 мес
Аквалор форте	Г ипертонический	С 1 года
Аквалор экстра форте	Гипертонический	С 2 лет
Физиомер Нежное промывание		С 2-х недель
Физиомер Мягкое промывание		С 3-х лет
Физиомер Умеренное промывание		С 6 лет
Физиомер Сильное промывание	Изотонический	С 10 лет
Физиомер концентрированный	Гипертонический	С 2-х лет
Аква Марис капли назальные	Изотонический	С 1 года
Аква Марис Бэби		
Аква Марис стронг		
Аква Марис плюс	Изотонический и дексапантенол	С 1-го года
Салин спрей	Гипотонический 0,65%	С 1-го года
Мореназал назальные капли	Изотонический	С 1-го года
Мореназал спрей назальный		
Ринорин	Изотонический	С 1-го года

Примечание: В связи с опасностью развития среднего отита при несоблюдении правил использования препараты в виде спрея у детей грудного возраста применять не рекомендуется.

Детские формы антигистаминных препаратов второго поколения

МНН	Название	Лекарственные формы	Разрешен у детей
Дезлоратадин	Эриус	Сироп	С 6 мес.

	Лордестин	сироп	С 2-х лет
	Эзлор		
	Дезлоратадин-Тева		
Лоратадин	Кларитин	Сироп	С 2-х лет
	Лоратадин		
	Эролин		
Фексофенадин	Телфаст	Таблетки	С 6 лет
	Аллегра, Аллерфекс		
Цетиризин	Зиртек	Капли	С 6 мес.
	Зодак	Сироп, капли	с 1 года
	Парлазин	Капли	с 1 года
Левоцетиризин	Аллегра	Капли	С 6 мес
	Ксизал		С 2 лет
	Супрастинекс		С 6 лет
Эбастин	Кестин	Сироп	С 6 лет

Классификация деконгестантов по продолжительности их действия

Продолжительность эффекта	Препарат
Короткого действия (до 4-6 часов)	Нафазолин Тетризолин Инданазолин*
Средней продолжительности (до 8-10 часов)	Ксилометазолин
Длительного действия (до 12 часов)	Оксиметазолин

* Регистрация в РФ аннулирована

Топические кортикостероиды, применяемые в педиатрической практике

Химическое название, возраст начала применения	Торговое название; компания-производитель	Количество вещества в 1 вдохе (дозе) / число доз в упаковке	Суточная доза Min-max
Беклометазон (с 6 лет)	1. Насобек (Айвекс) 2. Альдецин (Шеринг-Плау)	50 мкг / 200 и 100 доз	100-400мкг
Флутиказона пропионат (с 4 лет)	Фликсоназе (ГлаксоСмитКляйн)	50 мкг / 120 доз	100-200 мкг
Мометазона фуроат (с 2 лет)	Назонекс (Шеринг-Плау)	50 мкг / 120 доз	100-200 мкг
Флутиказона фуроат (с 2 лет)	Авамис	27,5 мкг/ 120 доз	55 мкг-220 мкг
Будесонид (с 6 лет)	Тафен (Lek)	50 мкг / 200 доз	100-200 мкг

Терапия аллергического ринита с учетом тяжести болезни

Иммунотерапия (АСИТ)			
Контроль окружающей среды			
Ступени терапии			
1	2	3	4 (только специалист)
Один из:	Один из:	Комбинация ИНГКС с	Рассмотреть:

АГП оральные АГП интрана-зальные кромоглин/ недокромил интра-назально АЛТР	ИНГКС АГП оральные АГП интрана-зальные кромоглин/ недокромил интра-назально АЛТР	одним и более из: АГП оральные АГП интраназальные АЛТР	хирургическое лечение конку-рентной патологии
Неотложная помощь			
Дегонгестанты			Кортикостероиды орально
Пересмотреть диагноз или коморбидные состояния или анатомические аномалии перед переходом на следую-щую ступень			

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий:

- клинический разбор тематических больных;
- решение ситуационных задач;
- отработка практических навыков (сбор аллергологического анамнеза, оценка результатов аллергологического исследования; оценка результатов риноскопии; определение показаний для проведения АСИТ и др.)

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи

1. Оцените результат prik-теста.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Назначьте лечение ребенку.
4. Показана ли ребенку АСИТ? Если да, то каким аллергеном?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Антон Л., 6 лет. Жалобы на периодически возникающую заложенность носа, водянистые выделения, зуд носа и век, чихание.

Со слов матери, описанные симптомы развиваются только при посещении бабушки, у которой имеется кошка. Отмечают хороший эффект антигистаминных препаратов. Длительность заболевания около 2-х лет.

В личном анамнезе ребенка: атопический дерматит с дебютом в возрасте 4-х месяцев жизни; с 1,5 лет - ремиссия.

Семейный анамнез: у отца ребенка бронхиальная астма.

Бытовой анамнез не отягощен. Контакт с кошкой только при посещении квартиры бабушки, в среднем 1 раз в месяц.

Результаты кожных prik-тестов с бытовыми и эпидермальными аллергенами: эпидермис кошки - папула диаметром 13 мм, гиперемия более 15 мм.

1. Реакция резко положительная, что свидетельствует о наличии сенсибилизации к аллергенам кошки.
2. Аллергический интермиттирующий риноконъюнктивит, легкое течение, сенсибилизация к аллергенам кошки.
3. Исключение контакта с кошкой. Исключить посещение больным зоопарка, цирка, домов, где находятся животные.

Базисная медикаментозная терапия в данном случае не показана. В случае крайней необходимости посещения бабушки можно превентивно использовать препараты барьерной терапии (Превалин, Назаваль, Аква Марис Сэнс) и / или антигистаминные средства.

4. Не показана. АСИТ проводится только с неустранимыми из окружения аллергенами.

4. Задания для групповой работы: клинический разбор пациентов с аллергическим ринитом, получающих АСИТ в профильном отделении КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница».

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой учебной литературы.*

2) *Ответить на вопросы для самоконтроля.*

1. Укажите особенности клинических проявлений аллергического ринита в зависимости от этиологии.
2. Коморбидность аллергического ринита и аденоидита.
3. Коморбидность аллергического ринита и бронхиальной астмы.
4. Ирригационно-элиминационная терапия аллергического ринита.
5. Медикаментозная терапия аллергического ринита.
6. Ступенчатый подход к терапии аллергического ринита.
7. Возможности аллергенспецифической терапии аллергического ринита.
8. Перечислите препараты аллергенов, используемых при АСИТ.

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

Выберите один правильный ответ

1. К ДЕКОНГЕСТАНТАМ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ (ДО 8-10 ЧАСОВ) ОТНОСЯТСЯ

5) оксиметазолин
6) ксилометазолин
7) нафазолин
8) тетризолин

Выберите несколько правильных ответов

2. РАЗРЕШЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ С 2-Х-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА СЛЕДУЮЩИЕ ИНТРАНАЗАЛЬНЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ

9) беклометазон
10) флутиказона пропионат
11) мометазона фуроат
12) флутиказона фуроат
13) будесонид

УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ:

3. НЕПАТЕНОТОВАННЫХ НАЗВАНИЙ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

1. интраназальные глюкокортикостероиды	А. дезлоратадин фесофенадин левоцетиризин эбастин рупатадин
2. топические кромоны	Б. беклометазона дипропионат будесонид флутиказона пропионат флутиказона фуроат мометазона фуроат
3. антагонисты лейкотриенов	В. кромогликат
4. пероральные блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов	Г. азеластин левокабастин олоптадин
	Д. монтелукаст зафирлукаст
	Е. оксиметазолин ксилометазолин

4. КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ИХ ГРУППЕ

1. основные клинические симптомы АР	А. головная боль
2. дополнительные симптомы АР	Б. заложенность носа
3. неспецифические симптомы при АР	В. зуд в носу
	Г. темные круги по глазами
	Д. носовые кровотечения
	Е. нарушение сна

	Ж. ринорея
	З. чихание

Ответы к тестовым заданиям:

1 - 2
2 - 3,4
3 – 1-Б; 2-В; 3-Д; 4-А
4 – 1-Б,В,Ж,З; 2-Г,Д; 3-А,Е

4) Решить ситуационную задачу

Андрей П., 11 лет. Анамнез заболевания: с 3 месяцев до 1 года - локальные проявления атопического дерматита на лице. В возрасте 9 лет - отек Квинке после употребления продуктов, содержащих пищевые красители и добавки. В 11 лет после перенесенной острой респираторной инфекции появились длительные приступы чихания и выраженный зуд в полости носа (при контакте с домашней пылью, на резкие запахи), частые пропуски занятий в школе, снижение успеваемости. Лечение: Ксимелин (ксилометазолина гидрохлорид), Виброцил (фенилэфрин/диметиндена малеат), Супрастин (хлоропирамин) при приступах чихания без выраженного эффекта. Однократно длительный и тяжелый приступ чихания был купирован врачом скорой помощи внутримышечным введением преднизолона. Элиминационный режим и гипоаллергенную диету не соблюдает.

Анамнез жизни: ребенок от 1-й беременности, протекавшей физиологически, 1-х своевременных, физиологичных родов. Масса тела при рождении - 3520 г, длина тела - 51 см. На грудном вскармливании до 4-х месяцев. Раннее психомоторное развитие - по возрасту. Профилактические прививки проведены по индивидуальному графику, реакций не отмечалось.

Наследственность по аллергическим заболеваниям отягощена: у тети по линии отца - аллергический ринит.

Status praesens: носовое дыхание затруднено, отделяемого нет, «аллергический салют», периорбитальный цианоз.

При риноскопии: слизистая оболочка носа отечная, застойно-цианотичная, в носовых ходах умеренное прозрачное отделяемое, носовые раковины увеличены, носовая перегородка искривлена влево.

Результаты кожного тестирования: резко положительная сенсибилизация (++++) к клещу домашней пыли *D. farinae*; слабая (+) - к *D. pteronyssinus*.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Назначьте терапию.
3. Показана ли ребенку АСИТ? Если да, то каким аллергеном?

Эталон ответа:

1. Аллергический персистирующий ринит, тяжелое течение, период обострения. Бытовая сенсибилизация. Пищевая аллергия. Искривление носовой перегородки.
2. Элиминационный режим и гипоаллергенная диета. Медикаментозная терапия: Дезлоратадин (5 мг) по 1 таблетке 1 раз в день; интраназально мометазона фуроат 200 мкг в сутки 1 месяц, далее 100 мкг сутки. Продолжительность терапии - в зависимости от динамики симптомов.
3. Показано проведение АСИТ аллергеном клеща домашней пыли *D. farinae* (вне обострения заболевания).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача».

2. Клинические рекомендации «Аллергический ринит у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

2. Аллергический ринит у детей. Вязникова М.Л., Рысева Л.Л., Соловьева Г.В., Иллек Я.Ю.

Тема 1.4: Бронхиальная астма (семинар 6 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по диагностике, рациональной терапии и профилактике бронхиальной астмы у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- Рассмотреть современные данные по этиологии, диагностике, лечению, профилактики, алгоритмам ведения и реабилитации пациентов с бронхиальной астмой.
- Изучить клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с бронхиальной астмой.
- Закрепить практические навыки по диагностике и лечению бронхиальной астмы, ведению пациентов на педиатрическом участке.

Обучающийся должен знать:

- Клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей», Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи.
- Этиологию, патогенез, клиническую картину и особенности течения бронхиальной астмы в зависимости от возраста ребенка.
- Методы диагностики аллергических заболеваний органов дыхания.
- Международную и рабочую классификацию бронхиальной астмы.
- Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.
- Показания к госпитализации при бронхиальной астме. Лечение бронхиальной астмы, основанное на контроле. Ступенчатый подход к коррекции лечения. Нефармакологические стратегии и воздействия.
- Алгоритм действий при обострении бронхиальной астмы.
- Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

- Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей.
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей при аллергических заболеваниях органов дыхания и интерпретировать их результаты.
- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
- Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (пульсоксиметр, небулайзер, пикфлоуметр, спейсер и пр.).
- Назначать лечение, направленное на контроль симптомов и минимизацию риска; оценивать ответ на терапию и контроль заболевания; составлять письменный план действий пациента при обострении бронхиальной астмы.
- Обучить пациента правильной технике ингаляций, пикфлоуметрии и контролировать навыки эффективного использования ингалятора.
- Оказывать медицинскую помощь при обострении бронхиальной астмы.
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка.
- Составлять план диспансерного наблюдения детей с аллергическими заболеваниями органов дыхания.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками получения информации от детей и их родителей (родственников/опекунов).
- Методикой первичного осмотра детей.

- Навыками интерпретации данных анамнеза и результатов физикального обследования.
- Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
- Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- Навыками назначения лечения, направленного на контроль симптомов и минимизацию риска.
- Навыками оценки ответа на терапию.
- Навыками оценки контроля заболевания.
- Навыками разработки письменного плана действий пациента при обострении бронхиальной астмы.
- Навыками обучения пациента правильной технике ингаляций, пикфлоуметрии.
- Навыками оценки эффективного использования ингалятора пациентом.
- Навыками формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению.
- Алгоритмами оказания неотложной помощи при обострении бронхиальной астмы.
- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии бронхиальной астмы у детей; оценкой качества оказания медицинской помощи.
- Навыками разработки плана диспансерного наблюдения.
- Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия:**
   - Классификация бронхиальной астмы.
   - Определение уровня контроля над бронхиальной астмой.
   - Программа ведения детей с бронхиальной астмой.
   - Алгоритм базисной фармакотерапии.
   - Методы оптимизации ингаляционной техники.
   - Немедикаментозные методы терапии.
   - Реабилитация, диспансерное наблюдение.
   - Образовательные программы для пациентов с бронхиальной астмой и их родителей.

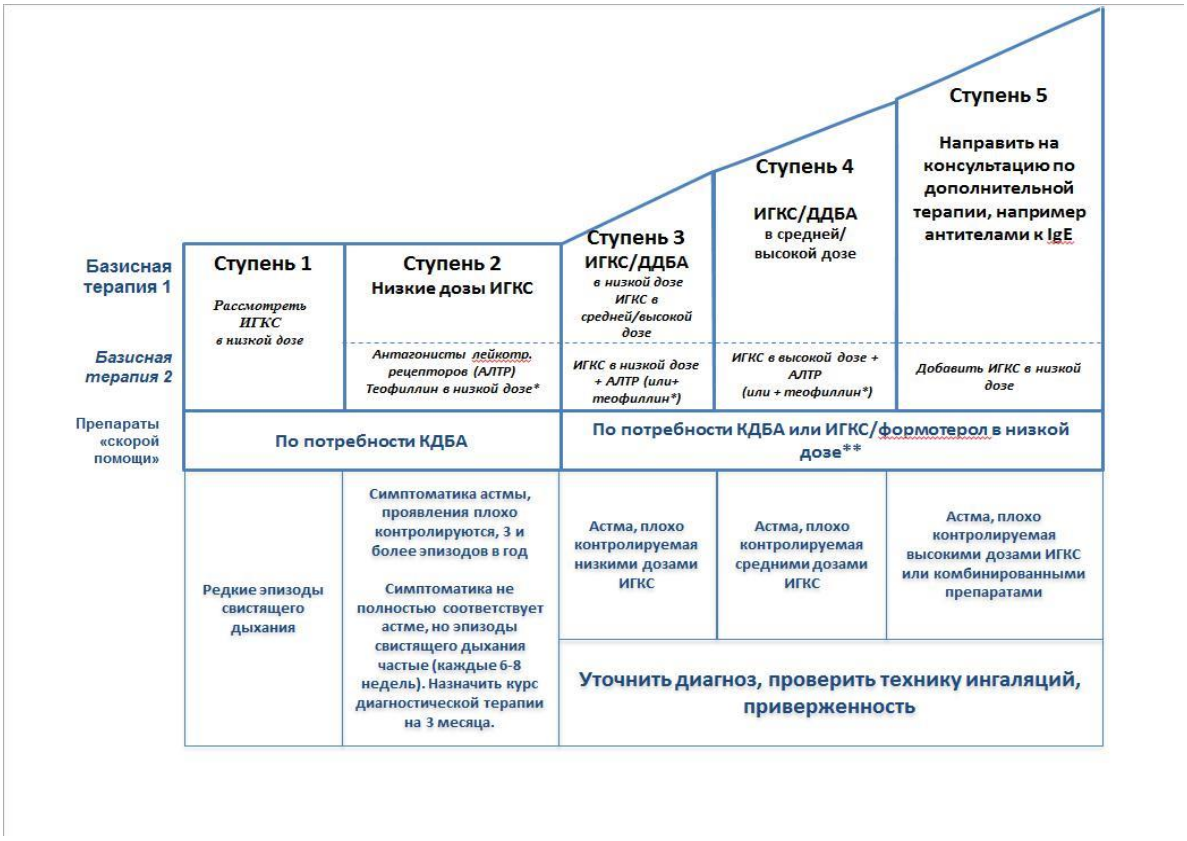
2. **Практическая работа.** Выполнение практических заданий:

- клинический разбор тематических больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач;
- отработка практических навыков (оценка результатов аллергологического исследования, пульсоксиметрии, исследования функции внешнего дыхания, уровня достигнутого контроля заболевания и др.)

Справочная информация

Ступенчатая терапия астмы у детей 5 лет и младше (по GINA 2017г.)

Ступенчатая терапия астмы у детей старше 5 лет (по GINA 2017г.)



* Для детей 6-11 лет теофиллин не рекомендуется и предпочтительным выбором контролирующей терапии на ступени 3 являются средние дозы ИГКС.

** Низкие дозы ИГКС/формотерола в качестве препарата, купирующего симптомы, для пациентов, которым предписаны низкие дозы будесонида/формотерола в качестве единого лечения поддерживающего/ контролирующего и облегчающего/купирующего симптомы.

ВЫБОР СРЕДСТВ ДОСТАВКИ в зависимости от возраста

Ингаляционное устройство	До 4 лет	4-6 лет	7 лет и старше
Небулайзер	+	+	+
ДАИ + спейсер небольшого объема	+		
ДАИ + спейсер большого объема (750 мл)		+	+
ДПИ		+	+
ДАИ			+

Расчет дозы омализумаба для п/к введения каждые 4 нед, мг

Исходный уровень IgE, МЕ/мл	Масса тела, кг									
	>20–25	>25–30	>30–40	>40–50	>50–60	>60–70	>70–80	>80–90	>90–125	>125–150
≥30–100	75	75	75	150	150	150	150	150	300	300
>100–200	150	150	150	300	300	300	300	300		
>200–300	150	150	225	300	300					
>300–400	225	225	300	Назначается 1 раз в 2 нед (см. табл. 2)						
>400–500	225	300								
>500–600	300	300								
>600–700	300									

Расчет дозы омализумаба для п/к введения каждые 2 нед, мг

Исходный уровень IgE, МЕ/мл	Масса тела, кг										
	>20–25	>25–30	>30–40	>40–50	>50–60	>60–70	>70–80	>80–90	>90–125	>125–150	>150–200
≥30–100	Назначается 1 раз в 4 нед (см.табл. 1)				Назначается 1 раз в 4 нед (см.табл. 1)			Назначается 1 раз в 4 нед (см.табл. 1)			225

>100–200									225	300	375
>200–300						225	225	225	300	375	525
>300–400				225	225	225	300	300	450	525	
>400–500			225	225	300	300	375	375	525	600	
>500–600			225	300	300	375	450	450	600	Не назначается	
>600–700		225	225	300	375	450	450	525			
>700–800	225	225	300	375	450	450	525	600			
>800–900	225	225	300	375	450	525	600	Не назначается			
>900–1000	225	300	375	450	525	600					
>1000–1100	225	300	375	450	600	Не назначается					
>1100–1200	300	300	450	525	600						
>1200–1300	300	375	450	525							
>1300–1500	300	375	525	600							

3. Решить ситуационные задачи

Задача №1

1) Алгоритм разбора задачи

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какой препарат Вы бы рекомендовали пациенту для купирования данного состояния? Укажите дозу лекарственного препарата и путь доставки.
5. Определите тактику ведения пациента после купирования обострения и дайте её обоснование.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мать с *ребёнком 3,5 лет* обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на приступообразный спастический кашель, свистящее дыхание, одышку, возникшие у сына при посещении цирка.

Ребёнок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса при рождении – 3250 г, длина – 50 см. Период новорождённости протекал без особенностей. На искусственном вскармливании с 4 месяцев. С раннего возраста страдает атопическим дерматитом.

Семейный анамнез: у отца – бронхиальная астма.

С 2 лет стал часто болеть респираторными заболеваниями, сопровождавшимися субфебрильной температурой, кашлем, одышкой. С 3-летнего возраста приступы одышки и кашля возникали 3-4 раза в год на фоне острых респираторных инфекций, при контакте с животными, на фоне физической нагрузки.

При осмотре состояние средней степени тяжести. Температура – 36,7°С. Кашель приступообразный, малопродуктивный, дистантные хрипы. Одышка экспираторная, с участием вспомогательной мускулатуры. Кожа бледная, сухая, лёгкий цианоз носогубного треугольника. На коже сгибательной поверхности верхних и нижних конечностей в области подколенных ямок и локтевых суставов имеются участки гиперемии, лихенификации кожи, единичные папулёзные элементы, следы расчёсов. ЧД – 32 в минуту. Слизистая оболочка зева слегка гиперемирована. Грудная клетка вздута, над лёгкими перкуторный звук с коробочным оттенком, дыхание в лёгких проводится во все отделы, жёсткое, с удлинённым выдохом, с обеих сторон выслушиваются диффузные сухие свистящие и единичные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. ЧСС – 88 ударов в минуту. Паренхиматозные органы не увеличены. Физиологические отправления не нарушены.

В общем анализе крови: эритроциты – $4{,}6\times10^{12}$/л, гемоглобин – 120 г/л, лейкоциты – $6{,}8\times10^{9}$/л, эозинофилы – 8%, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 28%, лимфоциты – 51%, моноциты – 10%, СОЭ – 10 мм/час.

В общем анализе мочи: удельный вес – 1018; прозрачная, белок – отрицательно, лейкоциты 2–3 в поле зрения, эритроциты – нет.

Рентгенограмма органов грудной клетки: лёгочные поля прозрачные, усиление бронхолёгочного рисунка, очаговых и инфильтративных теней нет, средостение не изменено.

1. Бронхиальная астма атопическая, легкое персистирующее течение, обострение. Атопический дерматит, детский, эритематозно-сквамозная форма с лихенификацией, ограниченный, легкий.

2. Диагноз «бронхиальная астма» установлен на основании жалоб больного на приступообразный спастический кашель, свистящее дыхание, одышку; клинико-анамнестических данных о возникновении приступов бронхообструкции при контакте с аллергенами и воздействии неспецифических триггеров, о признаках бронхообструкции при осмотре (приступообразный кашель спастического характера, экспираторная одышка, дистантные хрипы, коробочный оттенок перкуторного звука, жесткое дыхание с удлиненным выдохом, масса сухих свистящих и единичные влажные хрипы в легких), о наличии признаков дыхательной недостаточности (одышка с участием вспомогательной мускулатуры, цианоз носогубного треугольника, снижено соотношение ЧСС и ЧД).

Бронхиальная астма атопическая – так как отягощен аллергологический анамнез (наличие атопического дерматита), отягощен генеалогический анамнез по атопии (у отца бронхиальная астма).

Течение легкое персистирующее – приступы возникают 3-4 раза в год, отсутствуют ночные симптомы заболевания, но снижена переносимость физической нагрузки.

Обострение астмы – так как при осмотре имеются жалобы на приступообразный спастический кашель, свистящее дыхание, одышку; при объективном обследовании у ребенка выявлен бронхообструктивный синдром, синдром дыхательной недостаточности.

Диагноз «атопический дерматит» установлен на основании клинико-анамнестических данных: в анамнезе имеются указания на наличие атопического дерматита с раннего возраста, при осмотре выявлены изменения кожи – сухость, в области подколенных ямок и локтевых сгибов участки гиперемии, лихенификации кожи, единичные папулезные элементы, следы расчесов).

3. Рекомендуется: исследование уровня специфических иммуноглобулинов Е в сыворотке крови (к пищевым, бытовым, эпидермальным аллергенам) для выявления сенсибилизации к определенным видам аллергенов и составления рекомендаций по их элиминации; оценка воспаления дыхательных путей (уровень оксида азота в выдыхаемом воздухе, эозинофилы в мокроте) – для подтверждения эозинофильного воспаления дыхательных путей; определение сатурации О2 – для оценки степени тяжести дыхательной недостаточности.

4. Короткодействующий β2-агонист (Сальбутамол) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или через небулайзер (100 мкг на ингаляцию от 2 до 4 раз или 1 мл раствора для небулайзера+2 мл 0,9% р-ра Натрия хлорида). Возможно использование комбинированного препарата (Фенотерол+Ипратропия бромид) с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером или через небулайзер (10 капель раствора для небулайзера+2 мл 0,9% р-ра Натрия хлорида).

5. Ограничение воздействия триггеров. Элиминационные мероприятия должны иметь персонифицированный характер с учетом вида сенсибилизации. Ограничение воздействия на организм триггеров оказывает влияние на снижение активности болезни.

Базисная терапия – ингаляционные кортикостероиды (ИГКС) в низких дозах (Будесонид, Флутиказона пропионат), симптоматическая терапия короткодействующими β2 агонистами по потребности. ИГКС являются наиболее эффективными препаратами и составляют первую линию терапии для контроля БА любой степени тяжести. В соответствии с клиническими рекомендациями у пациентов, ранее не получавших лечения, в качестве стартовой терапии должна назначаться монотерапия низкими дозами ИГКС.

Альтернативным вариантом являются антагонисты лейкотриеновых рецепторов (Монтелукаст).

Обучение пациентов (информация о симптомах заболевания, обучение правильной технике ингаляций, мониторингу симптомов астмы) – для достижения комплаентности и приверженности назначенному плану лечения.

При достижении контроля – немедикаментозные методы лечения (ЛФК, физиотерапия, санаторно-курортное лечение).

Диспансерное наблюдение у врача-педиатра участкового и врача-аллерголога-иммунолога.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

4. Задания для групповой работы

Задание 1.

Иван, 6 лет. Диагноз: бронхиальная астма, атопическая, легкая интермиттирующая. В течение последнего месяца отмечаются дневные симптомы 3 и более раза в неделю, которые купирует ингаляционно сальбутамолом, 1-2 пробуждения в неделю из-за симптомов астмы. Оценить контроль заболевания.

Задание 2.

Оценить контроль заболевания и использованием АСТ-теста.

Задание 3.

Оценить данные динамического пикфлоумониторинга по дневнику пациента с бронхиальной астмой.

Задание 4.

Обучить пациента ингаляционной технике с применением ДПИ, ДАИ+спейсер с лицевой маской, ДАИ+спейсер с мундштуком, ДАИ без спейсера.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.*
2) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Критерии для установления диагноза бронхиальной астмы?
   2. Критерии оценки контроля бронхиальной астмы?
   3. Суть ступенчатого подхода к базисной терапии бронхиальной астмы у пациентов младше 5 лет и старше 5 лет.
   4. Оценка ответа на терапию и коррекция терапии.
   5. Оценка навыков пользования ингалятором у пациентов.
   6. Варианты оказания высокотехнологичной медицинской помощи при бронхиальной астме?
   7. Вакцинация детей с бронхиальной астмой.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*
   Инструкция: укажите несколько правильных ответов

1. КРИТЕРИЯМИ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БОЛЕЗНИ

1) частота дневных симптомов
2) частота ночных приступов удушья
3) скоростные показатели функции легких
4) доза ингаляционного глюкокортикостероида

2. ТЕСТ С БРОНХОДИЛАТАТОРОМ СЧИТАЕТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ, ЕСЛИ ИМЕЕТ МЕСТО

1) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 10%
2) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 12%
3) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 100 мл
4) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 200 мл

3. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) ингаляционные ГКС
2) препараты кромоглициевой кислоты
3) антагонисты лейкотриенов
4) теофиллины
5) селективные бета2-агонисты короткого действия

Инструкция: укажите один правильный ответ

4. ПРЕПАРАТОМ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ОБОСТРЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

1) беклометазона дипропионат
2) сальбутамол
3) комбинация салметерол + флутиказона пропионат
4) монтелукаст натрия

5. ЧТО НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ, ЕСЛИ У ПАЦИЕНТА 12 ЛЕТ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЕ ТЕЧЕНИЕ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НА ФОНЕ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ ФЛУТИКАЗОНОМ ПРОПИОНАТОМ 200 МКГ В СУТ

1) назначить монтелукаст натрия в дозе 5 мг в сутки
2) увеличить дозу флутиказона пропионата в 2 раза
3) назначить комбинацию салметерол+флутиказона пропионат в дозе 25/50 мкг по 2 ингаляции 2 раза в сутки
4) ничего не менять в базисной терапии, рекомендовать ежедневно использовать сальбутамол

Ответы: 1 -1,2
2 – 2,4
3 – 1,3
4 - 2
5 – 3

4) *Решить ситуационную задачу*

Девочка, 10 лет, поступила в больницу с *жалобами* на приступообразный кашель, свистящее дыхание, одышку, которые возникли после поездки на дачу, где много старых пуховых подушек, мягкой мебели. Приступ кашля возник ночью во время сна. Мама сделала ингаляцию препаратом сальбутамол, после чего самочувствие стало лучше, но кашель полностью не купировался. Семья выехала в город, обратились в приемный покой детской больницы.

Анамнез заболевания: со слов мамы, ребенок после поступления в детский сад (с 2 лет 3 мес) стал часто болеть ОРВИ (6-8 раз в год), сопровождающимися субфебрильной температурой, кашлем, небольшой одышкой, наличием сухих и влажных хрипов. Рентгенографический диагноз «пневмония» не подтверждался. В 3 года во время очередного ОРВИ возник приступ удушья, который купировался ингаляцией сальбутамола. В дальнейшем приступы повторялись 1 раз в 3-4 мес, обычно имели связь с ОРВИ, иногда развивались без видимой причины. В дальнейшем девочка обследована в стационаре аллергологом-иммунологом, установлена аллергия на домашнюю пыль, шерсть кролика. Получала периодически лечение, но не всегда регулярно.

Анамнез жизни: ребенок от 1-й нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении - 3250 г, длина - 50 см. Период новорожденности протекал без особенностей. С 4 мес на искусственном вскармливании; с 5 мес страдает атопическим дерматитом. До 2 лет росла и развивалась нормально.

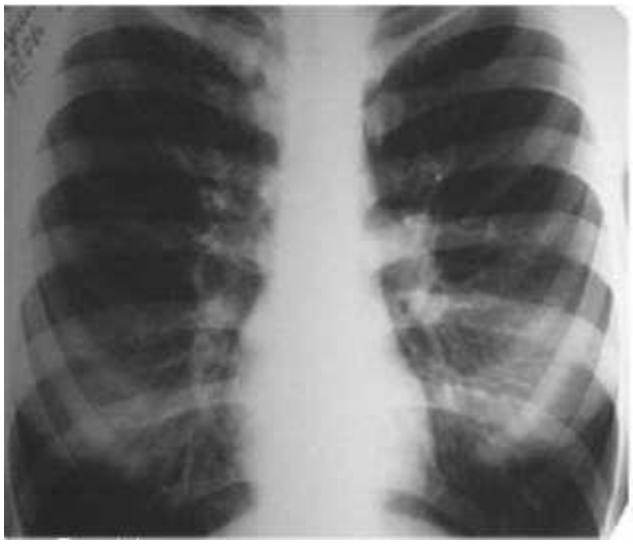
Наследственность: у отца и деда по отцовской линии - бронхиальная астма, у матери - экзема.

Объективно: состояние средней тяжести, положение активное, на вопросы отвечает неохотно. Приступообразный кашель. Температура тела 37,0°С. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Слизистая задней стенки слегка гиперемирована, налетов нет. ЧД - 36 в минуту. Грудная клетка бочкообразной формы, вздута, плечи несколько приподняты, над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, при аускультации дыхание свистящее, с удлиненным выдохом, с обеих сторон выслушиваются свистящие сухие и единичные крупнопузырчатые влажные хрипы. Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС - 108 в минуту. Язык обложен у корня беловатым налетом. Живот округлый, участвует в акте дыхания, при пальпации безболезненный, нижний край печени +1 см ниже правой реберной дуги, селезенка - по краю реберной дуги слева. Стул и мочеиспускание не нарушены.

ОАК: RBC - $3{,}8\times10^{12}$/л; Hgb - 128 г/л; ЦП - 0,93 г/л; WBC - $7{,}2\times10^{9}$/л; П/я - 2%; NEU - 58%; EOS - 6%; LYM - 24%; MON - 8%; СОЭ - 8 мм/ч.

ОАМ: светло-желтый цвет, прозрачная; удельный вес - 1018; LEU - 2-3 в поле зрения; эпителиальные клетки - 3 в поле зрения; RBC - нет.

Рентгенограмма органов грудной клетки:



Задания:

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Объясните механизм развития обструктивного синдрома у данного ребенка.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
4. Оцените лабораторно-инструментальные показатели.
5. Какие мероприятия вы сочли бы первичными и неотложными? Назначьте базисное лечение

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача».
2. Клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2017.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

<u>Тема 1.4: Бронхиальная астма</u> (практическое занятие 10 ч)

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по диагностике, рациональной терапии и профилактике бронхиальной астмы у детей, необходимых для

самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- Закрепить практические навыки по диагностике и лечению бронхиальной астмы, ведению пациентов на педиатрическом участке.

- Овладеть практическими навыками оценки контроля бронхиальной астмы, оценки ответа на терапию, составления письменного плана действий пациента при обострении, оценки правильности ингаляционной техники и пикфлоуметрии.

Обучающийся должен знать:

- Клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей», Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи.
- Этиологию, патогенез, клиническую картину и особенности течения бронхиальной астмы в зависимости от возраста ребенка.
- Методы диагностики аллергических заболеваний органов дыхания.
- Международную и рабочую классификацию бронхиальной астмы.
- Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.
- Показания к госпитализации при бронхиальной астме. Лечение бронхиальной астмы, основанное на контроле. Ступенчатый подход к коррекции лечения. Нефармакологические стратегии и воздействия.
- Алгоритм действий при обострении бронхиальной астмы.
- Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

- Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей.
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей при аллергических заболеваниях органов дыхания и интерпретировать их результаты.
- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
- Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (пульсоксиметр, небулайзер, пикфлоуметр, спейсер и пр.).
- Назначать лечение, направленное на контроль симптомов и минимизацию риска; оценивать ответ на терапию и контроль заболевания; составлять письменный план действий пациента при обострении бронхиальной астмы.
- Обучить пациента правильной технике ингаляций, пикфлоуметрии и контролировать навыки эффективного использования ингалятора.
- Оказывать медицинскую помощь при обострении бронхиальной астмы.
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка.
- Составлять план диспансерного наблюдения детей с аллергическими заболеваниями органов дыхания.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками получения информации от детей и их родителей (родственников/опекунов).
- Методикой первичного осмотра детей.
- Навыками интерпретации данных анамнеза и результатов физикального обследования.
- Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
- Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

- Навыками назначения лечения, направленного на контроль симптомов и минимизацию риска.
- Навыками оценки ответа на терапию.
- Навыками оценки контроля заболевания.
- Навыками разработки письменного плана действий пациента при обострении бронхиальной астмы.
- Навыками обучения пациента правильной технике ингаляций, пикфлоуметрии.
- Навыками оценки эффективного использования ингалятора пациентом.
- Навыками формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению.
- Алгоритмами оказания неотложной помощи при обострении бронхиальной астмы.
- Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии бронхиальной астмы у детей; оценкой качества оказания медицинской помощи.
- Навыками разработки плана диспансерного наблюдения.
- Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

Определение уровня контроля над бронхиальной астмой. Техника и оценка результатов пикфлоуметрии. Оценка АСТ-теста. Алгоритм базисной фармакотерапии. Методы оптимизации ингаляционной техники. Обучение пациента ингаляционной технике. Алгоритм терапии обострений. Составление плана действий для детей с бронхиальной астмой и их родителей. АСИТ.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий:

- клинические разборы больных с бронхиальной астмой (КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», пульмонологическое отделение);
- отработка практических навыков по оценке контроля бронхиальной астмы, обучению и оценке контроля техники ингаляций, разработке плана терапии и диспансерного наблюдения.
- решение ситуационных задач.

Отработка практических навыков

1. Навык «Оценка контроля бронхиальной астмы»

Алгоритм оценки контроля бронхиальной астмы:

1. Оценивается по 4 клиническим проявлениям: частота дневных симптомов в течение недели, ограничение физической активности ребенка, частота использования бронхолитических препаратов в течение недели, наличие ночных симптомов астмы.
2. Функциональные показатели не учитываются.
3. Контроль над бронхиальной астмой оценивается 1 раз в 4 недели.
4. Выделяют 3 уровня контроля.
5. Рекомендуется использовать нижеприведенную таблицу по оценке контроля над бронхиальной астмой.

Уровни контроля			
В течение последних 4 недель ребенок имел:	**Хороший контроль**	**Частичный контроль**	**Неконтроль**
Дневные симптомы более чем несколько минут, более чем 2 раза в неделю *(для детей до 6 лет – чаще, чем 1 раз в неделю)*	**Ничего из перечисленного**	**1 – 2 симптома**	**3 – 4 симптома**
Любое ограничение активности вследствие астмы (бегает/играет меньше других детей, легче устает во время			

прогулки/игры)?			
Использование бронходила-таторов чаще, чем 2 раза в *неделю (для детей до 6 лет – чаще, чем 1 раз в неделю)*			
Наличие ночных пробуждений или ночного кашля из-за астмы			

2. Навык: обучить ребенка младше 3-х лет технике ингаляций препарата базисной терапии бронхиальной астмы в форме ДАИ.

Алгоритм ингаляционной терапии для детей 0 – 2 (3) года:

1. Использовать ДАИ + спейсер с лицевой маской.
2. Спокойное дыхание.
3. 5-10 вдохов (за 30 секунд) после каждого распыления через спейсер с клапаном (!!!) и лицевой маской.
4. Маска должна плотно прилегать к лицу (!!!)

3. Навык: обучить ребенка 3-7 лет технике ингаляций препарата базисной терапии бронхиальной астмы в форме ДАИ.

Алгоритм ингаляционной терапии для детей 3 – 7 лет:

1. Использовать ДАИ + спейсер с мундштуком.
2. Спокойное дыхание
3. 5-10 вдохов после каждого распыления через спейсер малого или большого (старше 5 лет) объема с клапаном (!) и мундштуком
4. Если используется спейсер без клапана, необходимо вдыхать через рот, выдыхать через нос. Выдох в спейсер без клапана сделает ингаляцию неэффективной!

4. Навык: обучить ребенка старше 7 лет технике ингаляций препарата базисной терапии бронхиальной астмой в форме ДАИ.

Алгоритм ингаляционной терапии для детей старше 7 лет с помощью ДАИ:

1. Максимально медленный (в течение 3-5 сек.) и глубокий вдох с задержкой дыхания на 10 сек.

2. Максимально медленная ингаляция должна быть осуществлена как можно раньше, т.е. (по возможности) у детей младше 7 лет!

5. Навык: обучить ребенка 5 лет и старше технике ингаляций препарата базисной терапии бронхиальной астмы в форме ДПИ.

Алгоритм ингаляционной терапии для детей 5 лет и старше с помощью ДПИ:
1. Быстрый (1-2 сек) и глубокий вдох.

3. Решить ситуационные задачи

Задача № 1

1) Алгоритм разбора задачи

1. Оценить жалобы, анамнез, данные объективного осмотра пациента. Сформулировать и обосновать диагноз.
2. Назначить план обследования.
3. Обосновать тактику ведения данного пациента.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик 4 лет.

Жалобы: кашель, частые бронхиты с одышкой. Отмечают усиление кашля в течение последнего месяца.

Анамнез заболевания: частые обструктивные бронхиты в течение 2-х лет (за последний год 5 эпизодов, 2 из которых не связаны с ОРВИ). В течение последнего месяца ежедневно беспокоит сухой приступообразный кашель, который усиливается ночью (ночные с-мы с пробуждением ребенка отмечаются в среднем 2 раза в неделю), при физической и эмоциональной нагрузке, периодически сопровождается хрипами и затруднением дыхания. Ингаляции беродуала улучшают состояние. Средняя потребность в беродуале 2-3 раза в неделю (за последний месяц). Физическая активность ребенка ограничена в связи с появлением с-мов (кашель, затрудненное дыхание) на фоне двигательной активности. Кроме того, в течение длительного времени отмечается заложенность носа в утренние часы, «храпящее» дыхание во сне, иногда залповые чихания, зуд носа.

В личном анамнезе ребенка: атопический дерматит, сенсибилизация к БКМ; после 1,5 лет – ремиссия

Семейный анамнез:

- мать – контактный дерматит (листья томатов)
- отец – хронический гайморит
- бабушка по линии матери – поллиноз по типу риноконъюктивита, сенсибилизация к пыльце луговых трав

Бытовой анамнез: контакт с кошкой; подушки с пухо-перовым наполнителем; шерстяные ковры.

Объективные данные: дыхание через нос затруднено, выделений из носа нет. «Географический» язык. Небные миндалины выходят за пределы дужек, без гиперемии. Грудная клетка обычной формы. При аускультации: выдох удлинен, при форсированном дыхании выслушиваются единичные свистящие хрипы. ЧД-22-24 в мин. Тоны сердца чистые, ритмичные. ЧСС – 96 в мин.

Данные из амбулаторной карты:

- Зафиксировано 4 эпизода обструктивного бронхита. Запись врача: «Дыхание жесткое, сухие и влажные разнокалиберные хрипы с обеих сторон». В лечении: АБТ, беродуал, пульмикорт.
- Периодически - относительная эозинофилия в ОАК (до 8-10%).

1. Диагноз: Бронхиальная астма, преимущественно аллергическая (атопическая) форма, среднетяжелая персистирующая, неконтролируемая. Аллергический персистирующий ринит?

<u>Данные для обоснования диагноза</u>

Высокий индекс прогноза астмы:

- 4 (5) эпизодов БОС за последние 12 месяцев
- 1 большой критерий: отягощенный по атопии личный анамнез ребенка (атопический дерматит в раннем возрасте (после 1,5 лет – клиническая ремиссия), аллергический ринит?). Не исключается наличие еще 1-го большого критерия – сенсибилизация к ингаляционным аллергенам в связи с наличием клинических с-мов АР и 2-х эпизодов БОС, не связанных с ОРВИ.

- малые критерии: БОС без связи с ОРВИ (не менее 2-х за год); относительная эозинофилия в гемограмме (до 8-10%); возможно, пищевая сенсибилизация в раннем возрасте (наблюдался по поводу АД).

Обоснование диагноза бронхиальной астмы

- наличие хрипов (сухих, свистящих) и кашля, возникающих при нагрузке, смехе или плаче во время или при отсутствии ОРВИ
- Анамнез других аллергических заболеваний (АД и АР)
- Клиническое улучшение на фоне бронхолитической и противовоспалительной терапии (беродуал, будесонид)

Среднетяжелая персистирующая

- дневные с-мы в течение последнего месяца ежедневные;
- ночные с-мы более 1 раза в неделю;
- нарушение сна (пробуждение по причине развития ночных с-мов)

Неконтролирумая

- дневные с-мы практически ежедневные
- ограничение физической активности
- использование бронхолитиков более 1раза в неделю
- ночные пробуждения из-за ночного кашля

2. Дополнительные методы обследования и консультации узких специалистов:

Консультация аллерголога с целью:

- аллергологическое исследование (с использованием тест-системы ImmunoCAP или постановка кожных тестов – внутрикожных)
- исследование ФВД (бронхофонография)
- коррекция базисной терапии

Консультация ЛОР с целью:

- уточнение диагноза АР
- коррекция базисной терапии

3. Немедикаментозная терапия: элиминационный быт

Медикаментозная терапия БА:

Соответствует ступени 3:

- первая линия: средние дозы ГКС + КДБА по потребности;
- оценка ответа через 3 месяца.

Выбор ГКС: оптимально суспензия будесонида с помощью небулайзера через мундштук. Суточная доза: средняя 500 мкг/ сут (по 250 мкг х 2 раза в сут). После ингаляции полоскать ротоглотку. При достижении контроля суточную дозу можно уменьшить до 250 мкг.

Альтернатива будесониду при достижении контроля над заболеванием: ДАИ флутиказона пропионат 100-200 мкг/сут. через мундштуковый спейсер с клапаном.

Техника ингаляции:

- Спокойное дыхание
- 5-10 вдохов после каждого распыления через спейсер малого или большого (старше 5 лет) объема с клапаном (!!!) и мундштуком
- Если используется спейсер без клапана, необходимо вдыхать через рот, выдыхать через нос. Выдох в спейсер без клапана сделает ингаляцию неэффективной!

Выбор бронхолититка: беродуал через небулайзер по 10 капель х 3 раза в сутки. Продолжительность – по динамике состояния

Медикаментозная терапия АР:

Интраназально мометазона фуроат (Назонекс) или флутиказона фуроат (Авамис) по 1 дозе в каждый носовой ход х 1раз в сутки. Оценка эффекта через 2-4 недели. При недостаточном эффекте – добавить к терапии АГП. При хорошем эффекте продолжить терапию еще не менее 1 мес. (общая продолжительность получения ИнГКС не менее 2-х мес.)

Задача № 2

1) Алгоритм разбора задачи

1. Ваш предположительный диагноз.

2. Представьте тактику неотложной терапии.

3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику данного заболевания у детей?

4. Какие препараты можно порекомендовать для базисной терапии?

5. Какие мероприятия не рекомендуется использовать при приступе этого заболевания у детей?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Девочка 11 лет осмотрена врачом-педиатром участковым на дому с жалобами на приступы удушья, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди.

Анамнез заболевания: заболела остро, после поездки на дачу. Появился кашель, сегодня лекарственные средства не принимали.

Анамнез жизни: ребёнок от второй беременности, вторых срочных родов. Беременность протекала нормально. Роды путём кесарева сечения. Асфиксия 1 степени. Росла и развивалась соответственно возрасту. В течение 5 лет состоит на диспансерном учёте по поводу бронхиальной астмы. Получала базисную терапию – Серетид, закончила приём препарата около 3 месяцев назад. В период приёма ингаляционных кортикостероидов отмечались незначительные одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, которые проходили самостоятельно или после однократной ингаляции Сальбутамола (со слов матери). Приступы стали отмечаться через 1,5 месяца после окончания приёма базисного препарата. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла Сальбутамол. К врачу не обращалась.

Объективный осмотр: общее состояние ребёнка нарушено значительно, одновременно отмечается беспокойство и чувство страха, речь затруднена. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД – 40 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Результаты физикального обследования: в лёгких выслушиваются сухие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены, тахикардия, ЧСС – более 120 в минуту, АД – 130/90 мм рт.ст.

1. Бронхиальная астма, атопическая, тяжелое течение. Приступный период.

2. Высокие дозы ингаляционных β2-агонистов и антихолинергических препаратов через небулайзер каждые 20 минут в течение часа, ГКС в ингаляциях - Будесонид.

3. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы у детей проводится с обструктивным бронхитом; бронхиолитом, пневмонией; муковисцидозом; инородным телом трахеи и бронхов; опухолями бронхов.

4. Комбинированные лекарственные препараты: Будессонид + Формотерол или Флутиказон + Сальметерол.

5. Не рекомендуется использовать при приступе БА у детей:
антигистаминные препараты; седативные препараты; фитопрепараты, горчичники, банки; муколитики (трипсин, химотрипсин)

4. Задания для групповой работы:

1. Опишите рентгенограмму пациента с бронхиальной астмой:

2. Клинический разбор больных с бронхиальной астмой (КОГБУЗ «Кировская областная детская клиническая больница», пульмонологическое отделение).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

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

1. Характеристика противовоспалительных (базисных) препаратов в лечении бронхиальной астмы.
2. Средства симптоматической терапии (препараты скорой помощи).
3. Алгоритм действий при обострении бронхиальной астмы.
4. Ведение больных, направленное на достижение и поддержание контроля болезни.
5. Аллергенспецифическая иммунотерапия бронхиальной астмы: показания, продолжительность, методы.
6. Алгоритм неотложной терапии приступного периода бронхиальной астмы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Инструкция: указать все правильные ответы

1. ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:
   1) ингаляционные ГКС
   2) антагонисты лейкотриенов
   3) теофиллины
   4) селективные бета2-агонисты короткого действия

2. К АНТАГОНИСТАМ ЛЕЙКОТРИЕНОВ ОТНОСЯТСЯ:
   1) Монтелукаст
   2) Левоцетиризин
   3) Зафирлукаст
   4) Левокабастин
   5) Ничего из перечисленного

3. КРИТЕРИЯМИ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БОЛЕЗНИ
   1) частота дневных симптомов
   2) частота ночных приступов удушья
   3) скоростные показатели функции легких
   4) доза ингаляционного глюкокортикостероида

Инструкция: укажите один правильный ответ

4. ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ СПЕЦИФИЧЕСКИМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ОТЛИЧИЕ ОТ ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ:

1) деформация легочного рисунка по перибронхиальному типу
2) повышенная прозрачность легочных полей (эмфизема)
3) уплощение диафрагмы
4) увеличение поперечника легочной артерии на уровне промежуточного бронха
5) все перечисленные признаки
6) признаки отсутствуют

5. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ САЛЬБУТАМОЛА СОСТАВЛЯЕТ

1) 3-5 часов
2) 6-8 часов
3) 8–12 часов

6. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ФОРМОТЕРОЛА И САЛЬМЕТЕРОЛА

1) 3-5 часов
2) 6-8 часов
3) до 12 часов

7. ПОКАЗАТЕЛЬ НАСЫЩЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА КИСЛОРОДОМ В АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ (SaO2) ПРИ ТЯЖЕЛОМ ПРИСТУПЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СОСТАВЛЯЕТ

1) более 95%
2) 91-95%
3) менее 90 %

Ответы:1-1,2,3; 2 – 1,4; 3 – 1,2; 4 – 6; 5 – 1; 6 – 3; 7-3

4) Решить ситуационную задачу:

Мальчик, 6 лет, доставлен машиной СМП в детскую больницу с *жалобами* на внезапное возникновение приступа свистящего дыхания, слезотечения, заложенности носа, возникших после ингаляции отвара березовых почек. Два дня назад ребенок начал подкашливать, и мама стала лечить самостоятельно, к врачу не обращались.

Анамнез жизни: родился от 2-й нормально протекавшей беременности, 2 срочных родов методом кесарева сечения из-за предлежания плаценты. Масса тела при рождении - 3100 г, рост - 54 см. К груди приложен через 3 ч после рождения, сосал вяло. Привит в родильном доме БЦЖ; против гепатита мама прививать ребенка отказалась. Период новорожденности без особенностей, находился на грудном вскармливании до 10 мес.

Материально-бытовые условия удовлетворительные, дома имеется кошка. Отец курит, со слов мамы, на балконе. Мальчик часто переносит ОРВИ, болел ветряной оспой, в течение последних 2 лет весной бывают ОРВИ и бронхит без высокой температуры с затяжным течением. Не обследован. В течение года после употребления яблок возникают зуд в горле и отек губ.

Наследственность отягощена по гипертонической болезни по линии мамы, у папы летом в деревне при сенокосе бывает выраженный насморк и покраснение глаз, не обследован, не лечился, так как после возвращения в город признаки исчезают; у бабушки по линии папы - реакция на цветочный мед в виде болей в животе и появления крапивницы; у старшего брата отмечались проявления атопического дерматита, которые купировались самостоятельно после года.

Объективно: состояние средней тяжести, самочувствие нарушено, на вопросы отвечает нехотя. Менингеальных знаков нет. Масса тела - 20 кг, рост - 118 см. Нос заложен, веки отечные, гиперемия конъюнктивы, дыхание шумное, свистящее, с удлиненным выдохом. ЧД - 28 в минуту. Грудная клетка цилиндрической формы, дыхание смешанное, с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторно легочный звук с коробочным оттенком, участков укорочения не отмечается. При аускультации дыхание проводится по всем легочным полям, жесткое, с удлиненным выдохом, рассеянные звучные сухие свистящие хрипы. Границы сердечной тупости - в пределах возрастной нормы. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС – 90 в минуту. Язык влажный, налета нет. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Стул оформлен, мочится свободно. Диурез не нарушен.

ОАК: RBC - $4{,}2 \times 10^{12}$/л; Hgb - 139 г/л; ЦП - 0,9 г/л; WBC - $8{,}6 \times 10^{9}$/л; П/я - 3%; NEU - 56%; EOS - 9%; LYM - 26%; MON - 8%; СОЭ - 9 мм/ч.

ОАМ: желтая, прозрачная, белок - отр.; LEU - 2-3-1 в поле зрения; эпителиальные клетки - 4-5-2 в поле зрения; RBC - 0.

Биохимический анализ крови: общий белок - 68 г/л; общий билирубин - 18,5 мкмоль/л; АЛТ - 22 ЕД/л; АСТ - 18 ЕД/л; тимоловая проба - 3 ЕД.

Sa O2 – 93 %.

Задание:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Назначьте лечение.
3. Оцените результаты исследований.
4. В консультации каких специалистов и в каком обследовании нуждается ребенок?

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача».
2. Клинические рекомендации «Бронхиальная астма у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2017.

Дополнительная:

1. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. М., 2011.

Тема 1.5: Острые аллергические заболевания (семинар 2 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по диагностике и алгоритмам неотложной терапии острых аллергических заболеваний у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- Закрепить практические навыки по диагностике и алгоритмам неотложной терапии острых аллергических заболеваний у детей.

Обучающийся должен знать:

- Этиологию, патогенез, клиническую картину острых аллергических заболеваний.
- Показания к госпитализации при острых аллергических заболеваниях.
- Алгоритмы неотложной терапии острых аллергических заболеваний.
- Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

- Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей.
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста.
- Оценивать тяжесть и динамику состояния ребенка при острых аллергических заболеваниях.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей при острых аллергических заболеваниях и интерпретировать их результаты.
- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
- Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь при острых аллергических заболеваниях.
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками получения информации от детей и их родителей (родственников/опекунов).

- Методикой первичного осмотра детей.
- Навыками интерпретации данных анамнеза и результатов физикального обследования.
- Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
- Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- Алгоритмами оказания экстренной и неотложной помощи при острых аллергических заболеваниях.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

- Острая крапивница. Этиология, механизмы развития, классификация, клинические проявления, лечение на общеврачебном и квалифицированном уровнях.
- Отек Квинке (ангионевротический отек). Этиология, механизмы развития, классификация, клинические проявления, лечение на общеврачебном и квалифицированном уровнях.
- Синдром Стивенса-Джонсона. Этиология. Клинические симптомы. Лечение.

2. **Практическая работа.**

Выполнение практических занятий:

- клинический разбор тематических больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач.

3. **Решить ситуационные задачи**

Задача №1

1) Алгоритм разбора задачи

1. Поставьте диагноз.
2. Составьте алгоритм неотложной помощи на догоспитальном этапе.
3. Показания для госпитализации?
4. Что применяется в тяжелых случаях (при распространенной или гигантской форме)?
5. Дальнейшая тактика ведения ребенка

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик, 1 года 6 мес, страдающий пищевой аллергией, съел лежащую на столе целую плитку шоколада. Через полчаса на коже появились волдыри, сопровождающиеся сильным зудом, поднялась температура до 39,0 °С, стали беспокоить боли в животе.

Семейный аллергологический анамнез отягощен: у отца - экзема, у брата - атопический дерматит.

Объективно: состояние средней степени тяжести; на коже лица, груди, живота, спины, рук, бедер уртикарные высыпания от бледно-розового до красного цвета, различной формы и величины, окруженные зоной гиперемии. При аускультации в легких пуэрильное дыхание, перкуторный звук с коробочным оттенком. Тоны сердца удовлетворительной звучности, ритмичные. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул и диурез без особенностей.

1. Острая аллергическая реакция: крапивница. Пищевой аллерген - шоколад - вызвал повышение содержания в крови классического - опосредованную аллергическую реакцию немедленного типа.

2. А) Устранить аллерген (шоколад)

Б) Провести энтеросорбцию (смекта, полифепан, полисорбМП, фильтрум, лактофмльтрум, альгинатол, энсорал, неосмектин, микросорб П и др.). Доза активированного угля – **1 г/кг/сутки.**

В) Обильное щелочное питье из расчета 15-30 мл/кг (минеральная вода с добавлением 1-2% раствора питьевой соды)

Г) Антигистаминные препараты. В первые сутки парентерально: 2% р-р супрастина (1-12 мес. – 0,25 мл; 1 - 6 лет - 0,5 мл; 6 – 14 лет – 0,5-1,0 мл). Затем, при положительной динамике – перорально.

3. А) При распространенной или гигантской крапивнице с лихорадкой - преднизолон 1-2 мг/кг (2 мг) в/м.

Б) При развитии с-мов острой сердечно-сосудистой недостаточности – эпинефрин (например, 0,1% р-р Адреналина в дозе 0,05-0,1 мл/год жизни, но не более 2 мл)

В) Госпитализация в стационар

4. Морфологические изменения представлены отеком сосочкового слоя дермы с расширением капилляров и артериол, периваскулярной лимфоцитарной инфильтрацией.

5. Причинами возникновения крапивницы могут являться помимо пищевых аллергенов лекарственные аллергены, укусы насекомых и др.

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии

Мальчик, 5 лет, доставлен в стационар машиной СМП с жалобами на сыпь, отек губ, жжение языка. Ребенок заболел после употребления в пищу жареной рыбы: через полчаса появились зуд и отек в области губ, жжение языка, затем необильная сыпь на лице по типу крапивницы, боли в животе и расстройство стула.

Анамнез заболевания: впервые изменения на коже в виде покраснения на щеках, ягодицах, в естественных складках появились в 3 мес. после перевода ребенка на искусственное вскармливание. Позже при употреблении коровьего молока, апельсинов изменения стали распространенными, занимали большую площадь поверхности кожи. При соблюдении гипоаллергенной диеты кожа становилась чистой. Ранее ребенок рыбу получал, реакции не замечали. Наследственность отягощена: у мамы мальчика с детства атопический дерматит.

Объективно: общее состояние средней тяжести, самочувствие нарушено, температура тела 37,2 °С. Ребенок удовлетворительного питания, кожа туловища, конечностей сухая, покрыта обильной уртикарной зудящей сыпью багрового цвета; видимые слизистые оболочки чистые, язык

«географический». ЧД - 24 в минуту. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС - 98 в минуту. Живот мягкий, урчание по ходу толстой кишки, печень у края реберной дуги. Стул неустойчивый, жидкий, с примесью светлой слизи. Диурез в норме.

ОАК: RBC - 3,2x10^{12}/л; Hgb - 112 г/л; WBC - 7,0x10^{12}/л; П/я - 5%; NEU - 34%; EOS - 12%; LYM - 45%; MON - 4%; СОЭ - 6 мм/ч.

ОАМ - без патологии.

Уровень специфических IgE к белку коровьего молока и к рыбе показал высокий *результат. Радиоаллергосорбентный тест:* уровень содержания IgE в сыворотке крови - 910 ЕД/л (норма - до 100 ЕД/л).

Кожный прик-тест с пищевыми аллергенами, проведенный в поликлинике через 1 мес после выписки из стационара

Задание:

1. Сформулируйте диагноз на основании выявляемых симптомов и синдромов.
2. Оцените результаты лабораторных и дополнительных методов обследования.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
4. Какие мероприятия вы сочли бы первичными и неотложными? Какие осложнения могут развиться?
5. Каков план наблюдения за пациентом в детской поликлинике?

Эталон ответа:

1. Острая крапивница пищевой этиологии (аллергия на рыбу) поставлена на основании *жалоб* на сыпь, отек губ, жжение языка; *анамнеза заболевания:* ребенок заболел после употребления в пищу жареной рыбы, когда через 30 мин появились зуд и отек в области губ, жжение языка, затем необильная сыпь на лице по типу крапивницы, боли в животе и расстройство стула; *анамнеза жизни:* покраснение на щеках, ягодицах, в естественных складках впервые появились в 3 мес после перевода ребенка на искусственное вскармливание; после употребления коровьего молока, апельсинов изменения стали распространенными, занимали большую площадь поверхности кожи, а на фоне гипоаллергенной диеты кожа становилась чистой; отягощенной по аллергии наследственности - у мамы мальчика с детства атопический дерматит; *данных осмотра:* температура тела 37,2 °С, состояние средней степени тяжести, самочувствие нарушено, кожа сухая, в области туловища, конечностей покрыта обильной уртикарной зудящей сыпью багрового цвета; видимые

слизистые оболочки чистые, язык «географический», живот мягкий, урчание по ходу толстой кишки, стул неустойчивый, жидкий, с примесью светлой слизи.

2. Отклонения в анализах крови в виде эозинофилии до 12%; высокий уровень содержания IgE с повышенным титром антител к аллергену рыбы и белку коровьего молока. Представлен положительный результат кожного аллерготестирования методом прик с пищевыми аллергенами.

3. Дифференциальный диагноз проводят с корью, коревой краснухой, ветряной оспой, против которых свидетельствуют отсутствие карантина или контакта с больными детскими инфекциями, отсутствие гипертермии. Патогмоничными симптомами кори являются наличие респираторных симптомов, этапное высыпание пятнисто-папулезной сыпи, пятна Филатова-Коплика в первые дни заболевания; при коревой краснухе появляются увеличенные затылочные лимфоузлы и сыпь не имеет уртикарный характер; при ветряной оспе сыпь в виде пузырьков с пупковидным вдавлением в центре, с последующим образованием корочек.

4. Госпитализировать ребенка; соблюдать охранительный режим (ограничение или крайне осторожное выполнение неприятных для ребенка процедур); создать гипоаллергенную среду и гипоаллергенную диету; учитывая пищевую этиологию заболевания, назначить сорбенты (кремния диоксид коллоидный (Полисорб МП*) по 1 г в 50 мл кипяченой воды утром и вечером натощак); антигистаминные - хлоропирамин в/м в дозе 0,5 мл х2 раза в сутки; при увеличении высыпаний, их слиянии - преднизолон в/м или в/в в дозе 1-3 мг/кг массы тела ребенка; наружно диметинден в форме геля для снятия зуда и уменьшения отека. Возможно развитие отека гортани, поэтому ребенок должен находиться под наблюдением врача в стационаре.

5. После выписки из стационара ребенок должен быть направлен к аллергологу-иммунологу для аллергологического обследования, наблюдаться по III диспансерной группе.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Алгоритм неотложной помощи при острой крапивнице.
2. Алгоритм неотложной помощи при ангионевротическом отеке.
3. Какие органы и системы могут поражаться при ангионевротическом отеке?
4. Назовите наиболее частую причину развития синдрома Стивенса-Джонсона.
5. Для какого варианта токсико-аллергического дерматита характерно поражение ладоней и подошв с образованием красных пятен с геморрагическим компонентом?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ПРИ ОКАЗАНИИ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТЕКЕ КВИНКЕ РАЗОВАЯ ДОЗА ПРЕДНИЗОЛОНА ДЛЯ ВНУТРИВЕННОГО ИЛИ ВНУТРИМЫШЕЧНОГО ВВЕДЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ

А) 0,5-1 мг/кг
Б) 1-2 мг/кг
В) не менее 5 мг/кг

2. СУТОЧНАЯ ДОЗА АКТИВИРОВАННОГО УГЛЯ СОСТАВЛЯЕТ

А) 1 г на 1 кг массы тела
Б) 0,5 г на 1 кг массы тела
В) 0,1 г на 1 кг массы тела

3. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА

А) антигистаминные препараты
Б) раствор эпинефрина (адреналина гидрохлорида) 0,1%
В) допамин
Г) седативные препараты

4. РАЗОВАЯ ДОЗА БЕРОДУАЛА ДЛЯ РЕБЕНКА 4-Х ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ:

А) 1 капля на год жизни
Б) до 10 капель
В) 10-20 капель

5. ДЛЯ КРАПИВНИЦЫ ХАРАКТЕРНЫ ЭЛЕМЕНТЫ СЫПИ

А) папула
Б) пустула
В) волдырь
Г) везикула

Ответы: 1 – Б, 2 – А, 3 – Б, 4 – Б, 5 – В.

4) Решить ситуационную задачу

У ребёнка 10 лет сыпь в виде отёчных красных зудящих образований по туловищу и на нижних конечностях.

Из анамнеза заболевания: сыпь появилась внезапно, предварительно беспокоил выраженный зуд кожи. Родители ребёнка связывают появление сыпи с употреблением в питании морепродуктов.

Из анамнеза жизни известно, что у ребёнка на первом году жизни были проявления атопического дерматита на белок коровьего молока. Респираторными инфекциями болеет часто. Антибиотики получает 2-3 раза в год. Одышки не было. Тубконтакты отрицает. Наследственность: у бабушки по линии матери – бронхиальная астма. Мать не переносит Пенициллин.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. На коже туловища и нижних конечностях – сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от 5 до 10 сантиметров в диаметре, чётко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи, умеренного количества. Подкожно-жировой слой выражен слабо. Слизистые сухие. В зеве умеренная гиперемия. Пальпируются заднешейные лимфоузлы 1 размера, безболезненные, не спаянные с тканью, эластичные. Голос не осип. Одышки нет. ЧД – 26 в минуту. Перкуторно по всем полям определяется лёгочный звук. При аускультации лёгких хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 87 в минуту. Живот несколько вздут, пальпации доступен, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Задание:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы необходимо назначить ребёнку в качестве основной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии к концу суток состояние ребёнка улучшилось: новых подсыпаний не было. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте.

Эталон ответа:

1. Острая аллергическая крапивница.
2. Диагноз «аллергическая крапивница» установлен на основании:

   - жалоб больного на зудящие высыпания по типу крапивницы в области тела и нижних конечностей, появившиеся после употребления в пищу морепродуктов;

   - данных анамнеза жизни: у ребенка были проявления атопического дерматита на белок коровьего молока;

   - данных семейного анамнеза: у бабушки по линии мамы – бронхиальная астма. Мама не переносит Пенициллин;

   - данных клинического обследования: сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от нескольких 5 до 10 сантиметров в диаметре, четко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи.
3. Аллергопробы.
4. Ребенку необходимо назначить Цетиризин в дозе 10 мг (1 таблетка) 1 раз в день на 14 дней. Препарат из группы антигистаминных препаратов II поколения (неседативных).
5. Гипоаллергенная диета: исключить рыбу и морепродукты, цитрусовые, шоколад, мед, орехи, сою, молоко, яйцо, красного цвета фрукты, овощи, ягоды.

   Ребенка оставляют под наблюдением на 48 часов. Обучают родителей гипоаллергенной диете. Цитиризин оставляют на 14 недели. При неэффективности – через 14 дней удваивают дозу Цитиризина до 1 месяца.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача».

2. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ЭБС «Консультант врача».

Дополнительная:

1. Неотложная педиатрия. Под ред. Блохина Б.М. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. ЭБС «Консультант врача».
2. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. – М., 2011.

Тема 1.5: Острые аллергические заболевания (практическое занятие 2 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по диагностике и алгоритмам неотложной терапии острых аллергических заболеваний у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- Закрепить практические навыки по диагностике и алгоритмам неотложной терапии острых аллергических заболеваний у детей.

Обучающийся должен знать:

- Этиологию, патогенез, клиническую картину острых аллергических заболеваний.
- Показания к госпитализации при острых аллергических заболеваниях.
- Алгоритмы неотложной терапии острых аллергических заболеваний.
- Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

- Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком.
- Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей.
- Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста.
- Оценивать тяжесть и динамику состояния ребенка при острых аллергических заболеваниях.
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей при острых аллергических заболеваниях и интерпретировать их результаты.
- Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию.
- Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь при острых аллергических заболеваниях.
- Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками получения информации от детей и их родителей (родственников/опекунов).
- Методикой первичного осмотра детей.
- Навыками интерпретации данных анамнеза и результатов физикального обследования.
- Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
- Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
- Алгоритмами оказания экстренной и неотложной помощи при острых аллергических заболеваниях.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- Синдром Лайелла (некролиз эпидермальный токсический). Клиническая картина, диагноз, дифференциальный диагноз. Алгоритм неотложной помощи.
- Анафилактический шок. Алгоритм неотложной помощи.

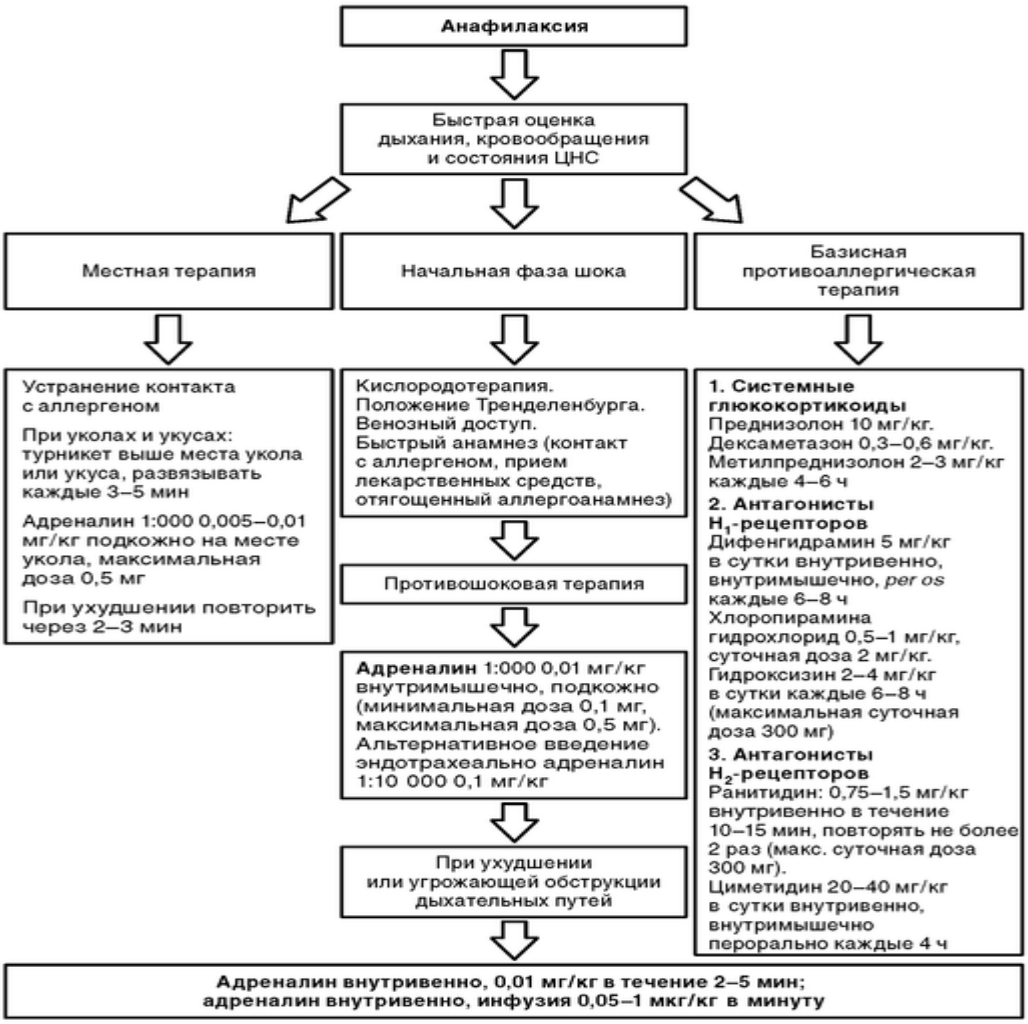
Справочная информация

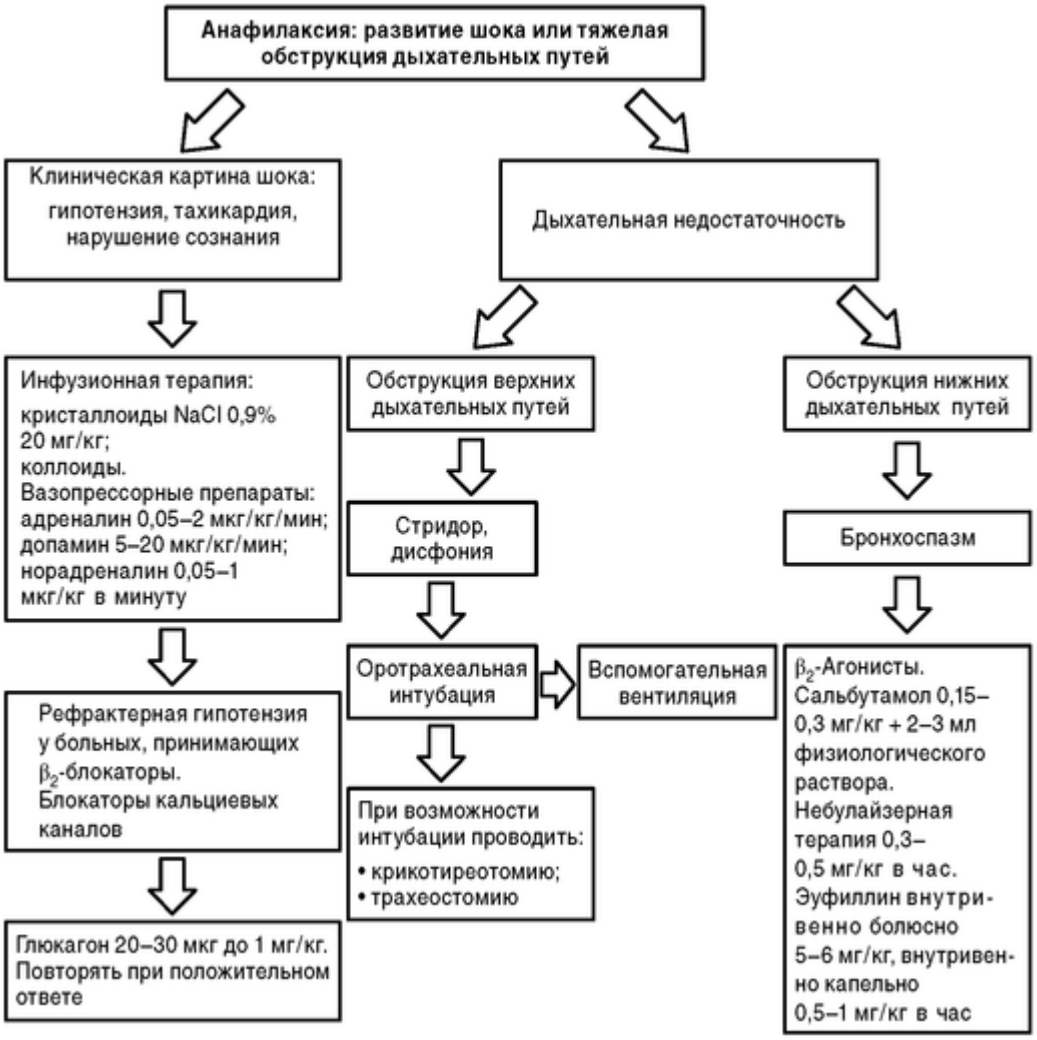
Классификация анафилактических и анафилактоидных реакций в зависимости от патофизиологии и этиологического фактора (Lieberman P.L., 1999)

Анафилаксия (иммунозависимые реакции)	Анафилактоидные реакции (прямое освобождение медиаторов из тучных клеток и базофилов)
Пищевые продукты (арахис, морские моллюски) ЛС (антибиотики, инсулин растворимый) Укусы насекомых Физическая нагрузка (возможно)	ЛС (наркотические анальгетики). Вирусные заболевания. Действие солнечного света; физическая нагрузка. Препараты, влияющие на метаболизм арахидоновой кислоты (НПВС). Плазмозаменители: декстраны, альбумин человека. Препараты γ-глобулина. Цитотоксические препараты. Трансфузионные реакции. Неантиген/антителозависимая активация комплемента (рентгеноконтрастные вещества, диализные мембраны)

Патогенез развития системной анафилаксии

Принципы терапии при анафилаксии


Анафилаксия
Быстрая оценка дыхания, кровообращения и состояния ЦНС
Местная терапия
Начальная фаза шока
Базисная противоаллергическая терапия
Устранение контакта с аллергеном
При уколах и укусах: турникет выше места укола или укуса, развязывать каждые 3–5 мин
Адреналин 1:000 0,005–0,01 мг/кг подкожно на месте укола, максимальная доза 0,5 мг
При ухудшении повторить через 2–3 мин
Кислородотерапия. Положение Тренделенбурга. Венозный доступ. Быстрый анамнез (контакт с аллергеном, прием лекарственных средств, отягощенный аллергоанамнез)
Противошоковая терапия
Адреналин 1:000 0,01 мг/кг внутримышечно, подкожно (минимальная доза 0,1 мг, максимальная доза 0,5 мг). Альтернативное введение эндотрахеально адреналин 1:10 000 0,1 мг/кг
При ухудшении или угрожающей обструкции дыхательных путей
1. Системные глюкокортикоиды
Преднизолон 10 мг/кг.
Дексаметазон 0,3–0,6 мг/кг.
Метилпреднизолон 2–3 мг/кг каждые 4–6 ч
2. Антагонисты H1-рецепторов
Дифенгидрамин 5 мг/кг в сутки внутривенно, внутримышечно, per os каждые 6–8 ч
Хлоропирамина гидрохлорид 0,5–1 мг/кг, суточная доза 2 мг/кг.
Гидроксизин 2–4 мг/кг в сутки каждые 6–8 ч (максимальная суточная доза 300 мг)
3. Антагонисты H2-рецепторов
Ранитидин: 0,75–1,5 мг/кг внутривенно в течение 10–15 мин, повторять не более 2 раз (макс. суточная доза 300 мг).
Циметидин 20–40 мг/кг в сутки внутривенно, внутримышечно перорально каждые 4 ч
Адреналин внутривенно, 0,01 мг/кг в течение 2–5 мин; адреналин внутривенно, инфузия 0,05–1 мкг/кг в минуту



2. Практическая работа.

Выполнение практических занятий:

- клинический разбор тематических больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач.

3. Решить ситуационные задачи

Задача №1

1) Алгоритм разбора задачи

1. Сформулируйте и обоснуйте клинический диагноз.
2. Какова предположительная этиология заболевания? Каков механизм развития кожного синдрома у данного ребенка?
3. С какими заболеваниями проводят дифференциальный диагноз? Какие могут быть осложнения при данном заболевании?
4. Какие мероприятия по лечению вы сочли бы необходимыми?
5. Оцените ОАК, биохимический анализ крови, результаты инструментальных методов. Какие методы исследования и консультации специалистов вы бы еще назначили?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик, 17 лет, поступил в детскую больницу с *жалобами* на слабость, вялость, сыпь на коже по всему телу, зуд, кровоизлияние в склеру глаз, гноетечение из глаз, повышение температуры до 38,5 °С.

Со слов мамы ребенок заболел за 3 дня до поступления в больницу. По поводу сыпи обратились к участковому педиатру, был назначен хлоропирамин (Супрастин*) внутрь, но сыпь распространилась по всему телу, стала красно-бордового цвета, появился пузырь на правой щеке, на спине, возникло кровоизлияние в склеру, гноетечение из глаз. Перед этим находился на дневном

стационарном лечении с диагнозом: детский церебральный паралич, правосторонний гемипарез. Киста червя мозжечка. Эмоционально-волевые нарушения, задержка психического развития. Гидроцефальный синдром в стадии компенсации. Симптоматическая эпилепсия? Начат прием препарата карбамазепин (Финлепсин*). В связи с ухудшением состояния и распространением сыпи ребенок по линии СМП доставлен в стационар. В приемном покое осмотрен инфекционистом, данных за инфекционную патологию не выявлено. Ребенок консультирован реаниматологом-анестезиологом и по тяжести состояния госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Анамнез жизни: ребенок от 1-й нормально протекавшей беременности, срочных родов посредством кесарева сечения. После рождения лечился с диагнозом: гипоксическое поражение ЦНС, порок развития ЦНС; находится на учете у невролога. Ранее аллергических реакций у мальчика не наблюдалось. Наследственность по аллергическим заболеваниям отягощена по линии отца (поллиноз у тети).

Объективно: общее состояние пациента тяжелое. Сознание ясное, вступает в контакт при обращении, на вопросы отвечает адекватно. Положение пассивное. Менингеальные знаки отрицательные. Телосложение: туловище соответствует возрасту, конечности изменены по причине детского церебрального паралича (атрофия мышц, искривление, гемипарез). Кожа всего тела гиперемирована, крупно-пятнисто-папулезная и везикулезная сыпь, местами сливного характера с участками красно-бордового цвета, положительный симптом Никольского (эпидермис при давлении легко отторгается и образуются изъязвления). В динамике по мере выздоровления появились очаги шелушения кожи на груди. В области щеки справа отмечается пузырь с серозным содержимым. Склеры инъецированы, субконъюнктивальное кровоизлияние. На губах - корочки, везикулезная сыпь. На слизистых ротовой полости на внутренней поверхности губ - пузыри. Задняя стенка глотки умеренно гиперемирована, налетов нет. ПЖК развита достаточно в области туловища, снижена в области бедер и плеч, больше справа. Тургор тканей умеренно снижен. Пастозности нет. Движения активные и пассивные, ограниченны в коленных, плечевых и локтевых суставах. Пальпируются подчелюстные лимфоузлы, 5х7 мм, умеренно чувствительны при пальпации, не спаяны с окружающей клетчаткой, подвижные. Дыхание через нос свободное, отделяемого нет. ЧД - 20 в минуту. Одышки, кашля нет. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аскультативно дыхание жесткое, хрипов нет. Границы сердечной тупости не расширены. Тоны сердца ритмичные, приглушены, шумы отсутствуют. ЧСС - 78 в минуту. АД 105/60 мм рт.ст. Язык розовый, влажный. Живот правильной формы, не вздут, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень- у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул оформленный, 1 раз в сутки. Мочеиспускание не нарушено.

ОАК в день поступления в стационар: RBC - $4{,}64\times10^{12}$/л; Hgb - 126 г/л; WBC - $7{,}2\times10^{9}$/л; EOS - 7%; П/я - 7%; NEU - 50%; LYM - 22%; MON - 14%; PLT - 282×10^{9}/л; СОЭ - 25 мм/ч.

На 16-й день заболевания: RBC - $4{,}95\times10^{12}$/л; Hgb - 140 г/л; WBC - $10{,}7\times10^{9}$/л; PLT - 363×10^{9}/л; СОЭ - 8 мм/ч.

ОАМ при поступлении в стационар: удельный вес - 1025; белок - отр., реакция нейтральная; LEU - 25 в поле зрения; RBC - отр.

На 16-й день: удельный вес - 1023; белок - отр., реакция кислая; LEU - 3-5 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий белок - 65 г/л; альбумины - 45,7 г/л; общий билирубин - 18,8 мкмоль/л; прямой билирубин - 6 мкмоль/л; АЛТ - 68 ЕД/л; АСТ - 45 ЕД/л; креатинин - 72,1 мкмоль/л; мочевина - 5,0 ммоль/л; глюкоза - 5,3 ммоль/л; амилаза - 135 ЕД/л; холестерин - 4,7 ммоль/л; К - 4,3 ммоль/л; Na - 143,7 ммоль/л; Ca - 1,107 ммоль/л.

ЭКГ: синусовая брадиаритмия; ЧСС - 59-62 в минуту; электрическая ось сердца нормальная.

УЗИ органов брюшной полости: структура печени неоднородная, участки гиперэхогенности, края ровные, переднезадний размер правой доли - 11,5 см; переднезадний размер левой доли - 6 см; желчный пузырь - тонус снижен, в просвете взвесь, перегиб в области шейки. Поджелудочная железа структурно однородная, средней эхогенности.

Ребенок осмотрен *специалистами:* реаниматологом-анестезиологом, комбустиологом, окулистом, неврологом.

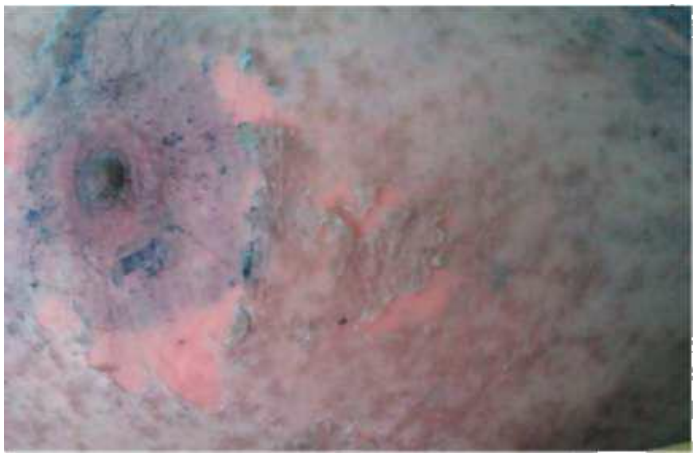
а

б

в

г

7 день болезни (а, б, в, г)



17-й день болезни

1. Основной диагноз: токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла). Сопутствующие диагнозы: субконъюнктивальное кровоизлияние. Острый конъюнктивит. Поверхностный кератит. Врожденный порок развития ЦНС. Детский церебральный паралич. Эмоционально-волевые нарушения, задержка психического развития. Гидроцефальный синдром в стадии компенсации. Не исключается симптоматическая эпилепсия. Дисфункция билиарного тракта.

Синдром Лайелла установлен на основании *жалоб* на слабость, вялость, сыпь на коже по всему телу, зуд, кровоизлияние в склеру глаз, гноетечение из глаз, повышение температуры до 38,5 °С. В *анамнезе заболевания* имеется связь с приемом препарата Финлепсин* за 3 дня до поступления в больницу: появилось повышение температуры, покраснение глаз, сыпь на шее и спине красно-бордового цвета, пузыри, кровоизлияние в склеру, гноетечение из глаз. Болен с рождения детским церебральным параличом, по поводу чего впервые назначен Финлепсин*. Имеется отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям. При *объективном обследовании* - состояние тяжелое, крупно-пятнисто-папулезная и везикулезная экзантема; очаги шелушения кожи, пузырь с

серозным содержимым, склеры инъецированы, субконъюнктивальное кровоизлияние, на губах корочки, везикулезная сыпь, на слизистых ротовой полости пузыри.

2. Вероятнее всего заболевание связано с приемом препарата Финлепсин*, так как среди редких побочных действий возможно развитие токсического эпидермального некролиза. В основе *механизма заболевания* лежат токсико-аллергические реакции в разной степени проявлений с развитием реакции антиген-антитело, вовлечения кератиноцитов с образованием циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови (лекарственный препарат выступает в роли гаптена, фиксирующегося к белкам клеток кожи), отложением IgM и С3 компонента комплемента вдоль ба-зальной мембраны эпидермиса и верхней части дермы (III тип аллергических реакций).

3. Против ветряной оспы, кори и коревой краснухи свидетельствуют отсутствие контакта с инфекционными больными, связь заболевания с приемом препарата Финлепсин* и развитие эпидермолиза с положительным симптомом Никольского. У данного пациента могут быть *осложнения* со стороны глаз со снижением зрения, бактериальная инфекция кожи, пневмония, нарушение микробиоты кишечника, поражение сердечно-сосудистой системы, почек.

4. Срочно госпитализировать ребенка в отделение реанимации и анестезиологии; строгий охранительный режим и ведение его как «ожогового» больного; исключение препарата Финлепсин*. Диета гипоаллергенная, жидкая и полужидкая, кормление через трубочку. *Медикаментозная терапия:* ГКС в расчете на преднизолон 5-10 мг/кг в сутки струйно или капельно; инфузионная терапия с целью дезинтоксикации, восполнения уровня белка, энергозатрат, коррекции водно-электролитного баланса, борьбы с диссеминированным внутрисосудистым свертыванием под контролем уровня белков, электролитов, биохимических показателей сыворотки крови, результатов анализов мочи и крови в объеме не более 2 л в сутки. Антибактериальная терапия с исключением антибиотиков пенициллинового ряда; антигистаминные препараты (Супрастин*, клемастин (Тавегил*) и др.); симптоматическая терапия (жаропонижающие, обезболивающие, дезагреганты, седативные). Уход за кожей и слизистыми: водорода пероксид (Перекись водорода*), гормональные мази без антибиотиков, шиповника семян масло (Шиповника масло*) и др., обработка глаз, полости рта.

5. В ОАК при поступлении ребенка в стационар наблюдался относительный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, эозинофилия, ускорение СОЭ с последующим тромбоцитозом, лейкоцитозом и постепенной нормализацией лейкоформулы и СОЭ. В ОАМ в первые дни - лейкоцитоурия. В биохимическом анализе крови - синдром цитолиза - повышение печеночных ферментов.

УЗИ органов брюшной полости - признаки дискинезии желчного пузыря, токсического поражения печени. На ЭКГ - брадиаритмия. Дополнительно необходимы осмотр врача аллерголога-иммунолога и проведение иммунологического исследования (циркулирующего иммунного комплекса, содержание общего и специфических IgE, комплимент и др.).

Задача № 2

1) Алгоритм разбора задачи

1. Поставьте диагноз.
2. Что лежит в основе развития данного патологического состояния? Какие вещества чаще всего вызывают развитие аллергических реакций?
3. Окажите неотложную помощь на догоспитальном этапе. Подлежит ли ребенок госпитализации?
4. Почему возникает данное патологическое состояние?
5. Какие осложнения возможны при данном состоянии?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Мальчик, 6 лет. Поводом к вызову к ребенку бригады СМП в 12 ч послужили головная боль, головокружение, тошнота, боли в животе, экзантема, появившиеся после сделанной в 11.30 ч прививки АДС (адсорбированная дифтерийно-столбнячная сыворотка). Аллергологический анамнез отягощен: мать и бабушка ребенка страдают бронхиальной астмой, у отца - экзема.

Объективно: состояние средней тяжести за счет умеренно выраженных симптомов ДН, повышения температуры тела до 38,3 °С. Возбужден, на осмотр реагирует негативно. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника. На животе, спине, верхних и нижних конечностях элементы крупнопятнистой сыпи, на животе склонные к слиянию. Слизистые полости рта чистые, розовые. Носовое дыхание свободное. ЧД - 58 в минуту, затруднен выдох. При перкуссии - ясный легочный звук с коробочным оттенком. В легких дыхание жестковатое, единичные сухие хрипы с двух сторон. Перкуторные границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. При аускультации сердца тоны приглушены, ритмичные. АД 50/20 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Стула не было. Диурез снижен.

1. Анафилактический шок на введение вакцины АДС.

2. Аллергическая реакция немедленного типа при введении в организм аллергена. Анафилактический шок чаще развивается в ответ на введение лекарственных препаратов (пенициллина, сульфаниламидов), рентгеноконтрастных веществ, сывороток, вакцин и т.д., при укусах насекомых.

3. Уложить ребенка - горизонтальное положение с приподнятым ножным концом; обеспечить поступление свежего воздуха; кислородотерапия. Одновременно ввести в/м: 0,1% раствор эпинефрина (Адреналина*) - 0,1-0,5 мл; 3% раствор преднизолона - 5 мг/кг (100 мг); антигистаминный препарат - 2% раствор хлоропирамина (Супрастин*) 0,1-0,15 мл/год жизни (0,6 мл). При необходимости в/в струйно ввести: 0,1% раствор эпинефрина в дозе 0,05-0,1 мл/ год (0,6 мл) в 10,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида; ГКС: преднизолон - 2-4 мг/кг (40 мг), или гидрокортизон - 4-8 мг/кг (80 мг), или 0,4% раствор дексаметазона - 0,3-0,6 мг/кг (6 мг). При сохраняющейся гипотензии внутрь альфа-адреномиметик - мидодрин (Гутрон*) по 7 капель 2 раза в день. Госпитализация в реанимационное отделение показана после проведения комплекса неотложных лечебных мероприятий.

4. Из-за повышения сосудистой проницаемости.

5. Развитие отека гортани, легких и головного мозга, коллапс, нарушение мозгового и коронарного кровообращения в результате спазма гладкой мускулатуры кишечника и бронхов, расширения периферических сосудов, снижения АД.

3) Задача для самостоятельного разбора на занятии

У мальчика 3 лет (вес - 15 кг) через 10 минут после внутримышечного введения Бензилпенициллина натриевой соли (500 000 ЕД) появились отёк ушных раковин и век, одышка, тахикардия, акроцианоз. С целью коррекции проявлений неблагоприятной побочной реакции внутримышечно вводились Дексаметазон 2 мг, Супрастин 2% 0,4 мл.

Из анамнеза выяснено, что в течение двух дней до введения бензилпенициллина ребёнок получал:
- Ампициллин 250 мг 3 раза в сутки внутримышечно,
- Глюкозу 5% 200 мл внутривенно капельно (20 капель/мин) 1 раз в сутки,
- Пиридоксин 5% 1 мл внутривенно струйно 1 раз в сутки.

Задание:

1. Назовите причину возникшего состояния.
2. Укажите, применение какого препарата могло стать причиной сенсибилизации организма ребёнка.
3. Определите правильность последовательности введения и режима дозирования препаратов при системной аллергической побочной реакции. Какие мероприятия должны быть выполнены у пациента при оказании медицинской помощи?
4. Определите правильность режима дозирования препаратов, используемых для купирования неблагоприятной побочной реакции.
5. Перечислите другие побочные эффекты, возможные при использовании Бензилпенициллина натриевой соли.

1. У мальчика развилась аллергическая побочная реакция немедленного типа, проявляющаяся локальной реакцией кожи и подкожной клетчатки (отек Квинке) и системным поражением дыхательной и сердечно-сосудистой системы, о чем свидетельствует развитие одышки, тахикардии, акроцианоза. Причиной данной реакции явилось введение антибактериального препарата - Бензилпенициллина натриевой соли.

2. Для развития аллергической реакции немедленного типа необходима сенсибилизация организма к антигену. Клинические проявления развиваются только при повторном контакте с аллергеном. У данного пациента сенсибилизирующим фактором выступило введение Ампициллина, являющегося полусинтетическим аналогом Пенициллина. При повторном введении подобного препарата сенсибилизированный организм отвечает развитием аллергической реакции.

3. Для терапии проявлений системной аллергической побочной реакции, протекающей с поражением дыхательной, сердечно-сосудистой системы необходимо:

3.1. уложить пациента в положение с приподнятыми нижними конечностями, голову повернуть в сторону, обеспечить проходимость верхних дыхательных путей;

3.2. ввести Адреналина гидрохлорид внутримышечно до выведения больного из коллаптоидного состояния под контролем пульса, дыхания, АД;

3.3.обеспечить венозный доступ, внутривенно ввести кортикостероиды (Преднизолон, Дексаметазон);

3.4. ввести парентерально антигистаминные препараты (Хлоропирамин, Дифенгидрамин);

3.5. при сохраняющейся гипотензии внутривенно струйно или капельно вводить 0,9% раствор хлорида Натрия;

3.6. мониторировать пульс, АД, ЧДД каждые 2-5 минут.

4. Режим дозирования Супрастина правильный - 2% раствор, 0,4 мл. Супрастин детям в возрасте от 1 года до 6 лет может вводиться в дозе до 0,5 мл (не более 2 мг/кг).

Дексаметазон вводился 2 мг, что недостаточно. Доза препарата определяется из расчѐта 0,3 – 0,6 мг /кг (4,5 – 9 мг).

5. При применении Бензилпенициллина натриевой соли возможно развитие аллергической реакции (крапивница), интерстициального нефрита, нейротоксичности.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Маршрутизация пациента с токсико-эпидермальным некролизом (синдром Лайелла).
2. Назовите принципы терапии токсико-аллергического дерматита.
3. Назовите варианты анафилактического шока в зависимости от доминирующей клинической симптоматики.
4. Степени тяжести анафилактического шока.
5. Причины смерти при анафилактическом шоке.
6. Алгоритм помощи при анафилактическом шоке на догоспитальном этапе.
7. Терапия анафилактического шока в условиях стационара.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ПРЕПАРАТОМ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ЯВЛЯЕТСЯ

А) Дексаметазон
Б) Адреналин
В) Димедрол
Г) Полиглюкин

2. АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК ЧАЩЕ ВЫЗЫВАЮТ _____ АЛЛЕРГЕНЫ

А) пищевые
Б) бытовые
В) лекарственные
Г) пыльцевые

3. РАЗОВАЯ ДОЗА РАСТВОРА АДРЕНАЛИНА У ДЕТЕЙ ПРИ ВНУТРИВЕННОМ ВВЕДЕНИИ СОСТАВЛЯЕТ _____ МГ/КГ ВЕСА
А) 0,01
Б) 0,05
В) 0,1
Г) 0,2

4. ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ
А) могут отсутствовать симптомы со стороны кожных покровов
Б) всегда имеются уртикарные высыпания
В) всегда имеются ангиоотеки (отек Квинке)
Г) всегда имеется гиперемия кожи лица

5. АНАФИЛАКТИЧЕСКИМ ШОКОМ СОГЛАСНО ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АЛЛЕРГОЛОГОВ НАЗЫВАЮТ АНАФИЛАКСИЮ, СОПРОВОЖДАЮЩУЮСЯ СНИЖЕНИЕМ
А) систолического АД ниже 90 мм рт.ст. или на 30% от исходного
Б) среднего АД ниже 100 мм рт.ст. или на 25% от исходного
В) систолического АД ниже 70 мм рт.ст.
Г) среднего АД на 50% от исходного

6. РЕЗКОЕ ПАДЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ
А) сывороточной болезни
Б) крапивнице
В) анафилактическом шоке
Г) отеке Квинке

7. К ТЯЖЕЛЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА ОТНОСЯТ
А) аллергический васкулит
Б) крапивницу
В) аллергический дерматит
Г) анафилактический шок

Ответы: 1- Б; 2 – В; 3 – А; 4 – А; 5 – А; 6 – В; 7 – Г.

4) Решить ситуационную задачу

У ребёнка 12 лет жалобы на отёчность в области век, кистей рук и стоп, сыпь в виде отёчных, красных, зудящих образований по туловищу и на конечностях.

Из анамнеза заболевания: сыпь появилась внезапно, предварительно беспокоил выраженный зуд кожи, затем появились отёки. Родители ребёнка связывают появление отёков и сыпи с употреблением в питании цитрусовых.

Из анамнеза жизни известно, что у ребёнка на первом году жизни были проявления крапивницы неоднократно на шоколад, на лекарственные препараты - Нурофен, Ацетилцистеин. Респираторными инфекциями болеет часто. Часто получает антибиотики. Тубконтакты отрицает. Наследственность: у матери – аллергический ринит, экзема на стиральный порошок.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Отмечается отёчность век, отёки кистей и стоп. На коже туловища, верхних и нижних конечностях – сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от 5 до 10 сантиметров в диаметре, имеющие тенденцию к слиянию, чётко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи. Подкожно-жировой слой выражен слабо. Слизистые сухие. В зеве умеренная гиперемия. Носовое дыхание отсутствует. Голос не осип. Одышки нет. ЧД – 26 в минуту. Перкуторно по всем полям определяется лёгочный звук. При аускультации лёгких хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 90 в минуту. Живот несколько вздут, пальпации доступен, безболезненный. Печень и селезёнка не увеличены. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Задание:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препарат какой группы необходимо назначить ребёнку в качестве основной терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. На фоне проводимой терапии к концу суток состояние ребёнка улучшилось: отёков не стало, новых подсыпаний не было. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте.

Эталон ответа:

1. Отек Квинке. Острая аллергическая крапивница.
2. Диагноз «аллергическая крапивница» установлен на основании:

жалоб больного на зудящие высыпания по типу крапивницы в области тела, отеки век, кистей рук и стоп, появившиеся после употребления в пищу цитрусовых;

данных анамнеза жизни: у ребенка были проявления крапивницы на шоколад и лекарственные препараты;

данных семейного анамнеза: мамы – аллергический ринит и экзема на стиральные порошки;

данных клинического обследования: сыпь по типу эритематозных волдырей красного цвета размером от нескольких 5 до 10 сантиметров в диаметре, четко ограниченные и возвышающиеся над поверхностью кожи. Отечность век, кистей рук и стоп.

3. Аллергопробы в период ремиссии
4. Ребенку необходимо назначить Преднизолон в дозе 1-2 мг/кг парентерально, но не более 60 мг в сутки, без учета суточного ритма на 5-7 дней в связи с тяжелой острой аллергической реакцией и профилактикой анафилаксии.

Для защиты слизистой желудка – блокаторы протонной помпы – Омепразол в дозе 20 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки.

Цетиризин в дозе 10 мг (1 таблетка) 1 раз в день на 14 дней. Препарат из группы антигистаминных препаратов II поколения (неседативных).

Гипоаллергенная диета: исключить цитрусовые, рыбу и морепродукты, шоколад, мед, орехи, сою, молоко, яйцо, красного цвета фрукты, овощи, ягоды.

5. Ребенка оставляют под наблюдением на 5 дней. Обучают родителей и ребенка гипоаллергенной диете и обстановке.

Преднизолон отменяют через 5 дней полностью.

Цитиризин оставляют на 14 недели. При неэффективности – через 14 дней удваивают дозу Цитиризина до 1 месяца.

Консультация и наблюдение у врача-аллерголога-иммунолога.

Рекомендуемая литература:

Основная:

3. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. ЭБС «Консультант врача».
4. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ЭБС «Консультант врача».

Дополнительная:

1. Неотложная педиатрия. Под ред. Блохина Б.М. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. ЭБС «Консультант врача».
2. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: руководство для врачей. Под ред. Балаболкина И.И., Булгаковой В.А. – М., 2011.

Раздел 2: Иммунодефицитные состояния у детей.

Тема 2.1. Первичные иммунодефицитные состояния (семинар 4 ч).

Цель: глубокое теоретическое и практическое изучение актуального раздела педиатрии, овладение практическими навыками по диагностике и ведению детей с первичными иммунодефицитными состояниями, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Систематизировать знания о наиболее распространенных формах первичных иммунодефицитных состояний у детей.
- Закрепить навыки по алгоритмам ведения пациентов с первичными иммунодефицитными состояниями.

Обучающийся должен знать:

1. Основы клинической иммунологии.
2. Механизмы развития первичных иммунодефицитных состояний (ИДС).
3. Общие принципы диагностики и общие подходы к заместительной терапии (и другим видам терапии) первичных ИДС.
4. Принципы диспансерного наблюдения на педиатрическом участке.
5. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).
2. Анализировать и интерпретировать данные анамнеза.
3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с подозрением на первичное ИДС.
4. Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам.
5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.
6. Оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.
7. Проводить диспансерное наблюдение за детьми с первичными ИДС (совместно и иммунологом и другими специалистами).

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
3. Алгоритмами постановки диагноза.
4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
5. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.
6. Навыками диспансерного наблюдения пациентов на педиатрическом участке.

Справочная информация

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ ПРИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТАХ

№ п/п	Форма иммунодефицита	Ген/белок	Хромосомный локус
1.	X-SCID	Общая γ цепь рецепторов интерлейкинов	Xq 13.1 – 13.3

2.	XLA	btk	Xq 21.3 – 22
3.	HIGM1	CD40L	Xq 26-27
4.	WAS	WAS/WASP	Xp 11.22 – 11.3
5.	X-CGD	CIBB/ gp91-phox	Xp 21.1
6.	AR-CGD	p22-phox p47-phox p67-phox	16q24 7q11.23 1q25
7.	Дефицит аденозин-дезаминазы	ADA	20q13-ter
8.	Дефицит пурин-нуклеозид-фосфорилазы	PNP	14q13.1
9.	Дефицит ZAP-70	ZAP-70	2q12
10.	Дефицит Jak3	Jak-3	19q13.1
11.	Дефицит RAG-1/RAG-2	RAG-1/RAG-2	11p12-13
12.	Атаксия-телеангиэктазия	ATM/ATM-киназа	11q23.1
13.	Дефект адгезии лейкоцитов 1		21q22.3
14.	Дефицит TAP-2		6p21.3
15.	Дефицит MHC II	RFXANK, RFX5, RFXAP, CIITA	16p13.1-2
16.	ALPS	FASL	10q24.1
17.	Синдром Ниймеген	NBS1/nibrin	8q21

ХАРАКТЕРНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Характе-ристика	**Комбинированные иммунодефициты**	**Преимущественно В-клеточные дефекты**	**Фагоцитарные дефекты**	**Дефекты комплемента**
Возраст начала инфекций	Раннее начало, обычно 1-3 месяцы жизни	Начало после того, как материнские антитела снижаются, обычно 5-7 месяцы жизни.	Раннее начало	В любом возрасте
Спектр патогенов	Бактерии: те же, что и при В-клеточных+ микобактерии Вирусы: CMV, EBV, герпес, энтеровирусы Грибы и паразиты: кандида, криптоспоридии, оппортунистические инфекции, *Pneumocystis carinii*	Бактерии: *streptococci, staphylococci, Haemophilus, Campilobacter* Вирусы: энтеровирусы Паразиты: *giardia lablia*	Бактерии: *staphylococci, Pseudomonas Serratia, Klebsiella, Salmonella* Грибы и паразтиты: *Candida, Nocardia, Aspergillus*	Бактерии: *Neisseria Escherichia coli*
Пораженные органы	Отставание в физическом развитии, поражение легких, диарея, кандидоз кожи и слизистых	Повторные инфекции респираторного и желудочно-кишечного трактов, Энтеровирусный энцефалит	Гнойные инфекции кожи. Гнойный лимфаденит. Перидонтит, язвенный стоматит. Абсцессы. Остеомиелит.	Менингит. Повторные инфекции респираторного тракта.

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Проявления	**Иммунодефициты**
Гипоплазия лимфоидной ткани	Агаммаглобулинемия, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (общая вариабельная иммунная недостаточность, синдром Ниймеген)*

Гиперплазия лимфоидной ткани	Аутоиммунный лимфопролиферативный синдром, гипер IgM - синдром, общая вариабельная иммунная недостаточность (Синдром Ниймеген)*
Лейкопения, лимфопения	Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность
Нейтропения	Агаммаглобулинемия, общая вариабельная иммунная недостаточность, гипер IgM-синдром, синдром Ниймеген, аутоиммунный лимфопролиферативный синдром (синдром Вискотта-Олдрича)*
Тромбоцитопения	Синдром Вискотта-Олдрича, общая вариабельная иммунная недостаточность, гипер IgM-синдром, синдром Ниймеген, аутоиммунный лимфопролиферативный синдром
Гемолитическая анемия	Общая вариабельная иммунная недостаточность, гипер IgM-синдром, синдром Ниймеген, аутоиммунный лимфопролиферативный синдром
Артрит	Агаммаглобулинемия, общая вариабельная иммунная недостаточность, гипер IgM-синдром, синдром Ниймеген, аутоиммунный лимфопролиферативный синдром, синдром Вискотта-Олдрича
Гломерулонефрит, миозит, склередема, аутоиммунный гепатит, НЯК, болезнь Крона и др.	Агаммаглобулинемия, общая вариабельная иммунная недостаточность, гипер IgM-синдром, синдром Ниймеген, аутоиммунный лимфопролиферативный синдром, синдром Вискотта-Олдрича

* Р встречается у отдельных больных

Иммунодиагностика заболеваний иммунной системы

1. Иммунологическое обследование

Иммунологические методы обследования условно делят на тесты I уровня и более углубленные исследования – II уровня (углубленное обследование пациента)

Показания для назначения исследования параметров иммунного статуса:

- ВИЧ-инфекция
- Онкологические заболевания
- Прием иммунодепрессантов
- Подозрение на первичный иммунодефицит
- Состояния после трансплантации органов, химиотерапии и т.п.

Оценка В-звена системы иммунитета

CD19, 20+ - В-лимфоциты; IgM, IgG, IgA, IgE
Циркулирующие иммунные комплексы;
Оценка субклассов иммуноглобулинов IgG1*, IgG2*, IgG3*, IgG4*
или IgA1*, IgA2*
Определение аффинности IgG* к антигенам бактерий.

Оценка субпопуляционного состава лимфоцитов

CD3+ - Т-лимфоциты – иммунное воспаление; CD4+ - Т-хелперы – Th1 или Th2 воспаление; CD8+ - Т-киллеры;
CD3+HLA-DR+* - генерализованный воспалительный процесс; CD4+CD8+* - клетки с изменённым иммунофенотипом; CD95+* - маркер апоптоза;
CD16/56 – NK-клетки.

Оценка системы фагоцитоза

Оценка хемотаксиса*: хемокины*, провоспалительные цитокины*, факторы плазмы* (фибринолиза, кининообразования), фактор акти- вации тромбоцитов*, C3a*, C5a*.
Адгезия*: CD18*, CD11a*, CD11b*, CD11c*, CD62L*, CD62E*. Функциональная активность молекул адгезии – проба с радиоактивным Cr51*.

Определение иммунофенотипа нейтрофилов*: CD16*, CD11b*, CD18*, CD32*, CD35*.
Оценка способности поглощения нейтрофилом – определение фагоцитарного индекса и числа.
Определение переваривающей способности - определение образо- вания активных форм кислорода: НСТ-

тест.
Повышение: бактериальные инфекции.
Определение переваривающей способности* - CD63* – азуро- фильные гранулы (протеазы, гидролитические ферменты, миелопе- роксидаза, дефензимы).

Интерфероновый профиль*
Исследования ИНФ-α*, ИНФ-β*, ИНФ-γ* и их чувствитель- ности к индукторам интерферона*.

Исследования интерлейкинового статуса* (от 5 до 10 ин- терлейкинов);

Оценка системы комплемента*
CH50*, C1-ингибитора*, C2*, C4*, C3*.
* - методы исследования, предназначенные для углубленного анали- за пораженного звена системы иммунитета и/или представляющие, прежде всего, научный интерес.

2. Аллергологическое обследование

Основные особенности интерпретации параметров иммунного статуса

1. Полноценный анализ иммунограммы можно проводить лишь в комплексе с оценкой клинической картины состояния здоровья данного пациента.
2. Отсутствие характерного изменения какого-либо параметра не может менять общее заключение о процессе при наличии яркой клинических проявлений поражения организма.
3. В большинстве случаев анализ иммунограмма даёт возможность делать ориентировочные, а не безусловные выводы диагностического и прогностического характера.
4. Несоответствие сдвигов показателей параметров иммунного статуса клинической картине течения заболевания рассматривается как неблагоприятной признак течения заболевания.
5. Высокоинформативны лишь достаточно выраженные изменения показателей, небольшие - позволяют повысить уверенность в правильности сделанного заключения, но могут оказаться и вариантом нормы.
6. В большинстве случаев оценка параметров проводится без учёта идиотипической специфичности показателей параметров иммунитета, что позволяет выявлять лишь грубые нарушения.
7. Патогенный фактор, вызывая поражение одного звена иммунной системы, практически всегда вызывает нарушения функционирования других звеньев, поскольку они все взаимосвязаны.
8. Анализ иммунограммы целесообразно проводить в динамике.

По результатам проведенного иммунологического обследования можно выделить три основные группы пациентов:

1.	Пациенты с клиническими признаками иммунных нарушений и наличием изменений показателей иммунного статуса.
2.	Пациенты с клиническими признаками иммунных нарушений и нормальными показателями иммунного статуса
3.	Пациенты с отсутствием клинических проявлений иммунных нарушений, но с выявленными изменениями показателей иммунного статуса.
Первые две группы больных нуждаются в наблюдении и лечении иммунотропными препаратами, третья группа требует только динамического наблюдения. После этого, учитывая результаты полученных при обследовании, переходим к оценке параметров иммунного статуса.	

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по темам раздела:**
   - Основные формы первичных иммунодефицитов.
   - Клиническая картина.
   - Общие подходы к диагностике. Диагностические критерии основных форм первичных иммунодефицитов (Синдром Ниймеген. Атаксия-телеангиэктазия (синдром Луи-Барр). Х-сцепленный тяжелый комбинированный иммунодефицит. Х-сцепленный тяжелый

комбинированный иммунодефицит. Синдром DiGeorge. Синдром Вискотта-Олдрича).
- Общие подходы к терапии.
- Диспансерное наблюдение.
- Социальная и психологическая реабилитация.
- Пренатальная диагностика и генетическое консультирование.

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий:
- клинические разборы тематических больных;
- решение тестовых заданий;
- решение ситуационных задач;
- отработка практических навыков: интерпретация результатов иммунологического исследования, общего анализа крови, биохимического анализа крови,

3. Решить ситуационные задачи

Алгоритм разбора задачи:

1. Наиболее вероятный диагноз? Что могло явиться фоном для возникновения бронхолегочного процесса у данного ребенка?
2. План дополнительного обследования для уточнения диагноза.
3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
4. Основные направления терапии: группы используемых лекарственных средств, дозы, длительность курсов, контроль эффективности.
5. Ближайший и отдаленный прогноз заболевания у данного пациента.

Пример задачи с разбором по алгоритму:

Вася С., 10 лет, поступил в стационар для обследования с жалобами на одышку, постоянный влажный кашель с мокротой.

Анамнез заболевания: впервые перенес пневмонию в 6 лет, длительно лечился в стационаре, однако и после выписки сохранялись кашель и субфебрильная температура. Каждый год отмечались повторные пневмонии, также протекавшие длительно. В периоды улучшения стойко сохранялся влажный кашель с обильной желтой мокротой, больше по утрам.

Анамнез жизни: ребенок от 2 доношенной беременности, протекавшей с токсикозом во II половине (повышение АД), 2 срочных родов, масса тела при рождении 2300, длина 48 см. Развивался с отставанием от сверстников. До года дважды (в 6 и 10 месяцев) перенес гнойный отит с постоянным гноетечением из уха, развитием микробной экземы. С 5 лет страдает рецидивирующим фурункулезом, рецидивирующим гнойным гайморитом. В 7 лет перенес остеомиелит малоберцовой кости слева. Наследственность: отец здоров, у матери гипертоническая болезнь, ожирение. По линии матери – у дедушки стенокардия, по линии отца – дедушка умер от рака легких. Старший брат пробанда страдал пневмониями, в дальнейшем у него отмечалась дыхательная недостаточность, умер в возрасте 16 лет. Средний брат – 18 лет, здоров.

При осмотре: состояние тяжелое. Мальчик отстает в физическом развитии (соответствует 8-летнему возрасту), пониженного питания, бледен, под глазами синева, цианоз носогубного треугольника. В области правой ушной раковины и вокруг нее мокнутие. На коже живота и поясничной области многочисленнные следы от фурункулов в виде синюшных пятен и рубцов. Отмечается влажный кашель с желтой обильной мокротой. АД 110/60 мм рт.ст. Грудная клетка несколько уплощенная, при дыхании отстает левая половина. Пальцы в виде «барабанных палочек», деформация ногтей по типу «часовых стекол». В покое ЧД 28 в 1 минуту, ЧСС 102 уд/мин. Над легкими при перкуссии звук с коробочным оттенком, слева под углом лопатки и справа в нижних отделах притупление. При аускультации легких выслушиваются рассеянные сухие хрипы, почти исчезающие после откашливания, слева под углом лопатки и справа в нижних отделах стойко выслушиваются крепитирующие хрипы, отмечается оральная крепитация. Границы сердца не изменены, тоны ритмичные, звучные. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены.

Данные обследования:

1. Анализ крови: Hb 155 г/л, эр. 5,2×1012/л, лейк. 6,5×109/л , п/я 4%, с/я 58%, лимф. 26%, эоз. 6%, мон. 6%. СОЭ 14 мм/ч.

2. Биохимический анализ крови: белок 78 г/л, альбумины 44 г/л, глобулины: a1 5%, a2 8%, b 10%, g 6%, мочевина 4,5 ммоль/л, креатинин 68 мкмоль/л, холестерин 4,1 ммоль/л, калий 4,2 ммоль/л, серомукоид 0,800 ед.
3. Анализ мочи общий: отн. плотн. – 1012, белок – нет, эр.– нет, лейк. 1-3 в п/зр.
4. Иммуноглобулины сыворотки: IgA 40 МЕ (N=65-240), IgM 120 МЕ (N=44-260), IgG 125 МЕ (N=636-1425).
5. Рентгенография органов грудной клетки: выраженное затемнение нижнего отдела и медиальной зоны левого легочного поля, деформация сосудистого рисунка в нижне-медиальных отделах справа. Корень легкого справа расширен, слева не дифференцируется. Правый контур сердца и правый купол диафрагмы не прослеживаются.
6. Анализ мокроты: в микроскопическом препарате нейтрофилы до 20-25 в п/зр. Посев на флору: рост Ps. aerugenosa, обсемененность IV степени.
7. ФВД: Объемные и скоростные показатели значительно снижены. Выраженное нарушение вентиляционной функции легких по смешанному типу (обструкция преимущественно на уровне периферических воздухоносных путей). Проба с физической нагрузкой и с беродуалом отрицательная.
8. Туберкулиновая проба: отр. Заключение фтизиатра: не инфицирован МТБ.
9. Бронхоскопия: диффузный гнойный эндобронхит.
10. Бронхография: распространенные мешотчатые бронхоэктазы в сегментах нижней доли левого легкого, а также в нижней и средней долях правого легкого.

Разбор задачи по алгоритму:

1. Первичное иммунодефицитное состояние. Бронхоэктатическая болезнь? Фоном для возникновения хронического бронхолегочного процесса у данного ребенка является несостоятельность иммунной защиты – первичное ИДС.
2. Консультация иммунолога; исследование уровня иммуноглобулинов в сыворотке крови (иммуноглобулины A,M,G,E, субклассов иммуноглобулинов, уровня и функции Т клеток, В клеток, фагоцитоза, компонентов комплемента, естественных киллеров, тесты на ВИЧ); консультация пульмонолога проведение лабораторных тестов для подтверждения/исключения муковисцидоза (потовый тест, копрология -определение нейтрального жира в кале, эластаза кала); компьютерная томография органов грудной полости; исследование функции внешнего дыхания; исследование газов крови и/или сатурации для подтверждения/исключения гипоксемии. Рекомендуется регулярное периодическое эхокардиографическое исследование (Эхо-КГ) с допплеровским анализом (измерение градиента давления на легочной артерии) у пациентов с бронхоэктазами, так как при этой патологии, особенно при распространенном поражении, возможно развитие легочной гипертензии и формирование легочного сердца.
3. Врожденные аномалии бронхиального дерева; муковисцидоз.
4. 1) Системная антибактериальная терапия. При хронической колонизации Pseudomonas aeruginosa у больных с бронхоэктазами различной этиологии рекомендуется придерживаться принципов терапии аналогичных таковым при муковисцидозе. Рекомендуется одновременное назначение 2–3 противомикробных препаратов из разных групп, что предотвращает развитие устойчивости P. aeruginosa и способствует достижению максимального клинического эффекта. Наиболее часто применяют комбинации аминогликозидов с цефалоспоринами 3–4 поколения. Целесообразно периодически менять комбинации антибиотиков, эффективных в отношении синегнойной палочки. Следует помнить, что лабораторное определение чувствительности микроорганизма к антибиотикам не всегда полностью совпадает с клиническим ответом на проводимую терапию.

   Оценка эффективности лечения: клинически (симптомы инфекционного процесса – лихорадка, хрипы в легких) и по данным микробиологического исследования (эрадикация возбудителя, персистирование, суперинфекция, снижение выделения возбудителя <104 колониеобразующих единиц и т.д.). Оценка безопасности лечения: зависит

от применяемого лекарственного средства (ЛС) и проводится с учетом возможных нежелательных лекарственных реакций

2) Рекомендовано применение муколитических препаратов с целью улучшения отхождения мокроты:
о Ацетилцистеин - используется внутрь, выпускается в виде гранул, таблеток, порошков, растворов, применяется 100 мг х 3р детям в возрасте 2-6 лет, 200 мг х2р в сутки детям старшего возраста.
о Амброксол - используется внутрь 1-2мг/кг/сутки в 2-3 приема, выпускается в виде сиропа, таблеток, растворов для в/в введения.
• Рекомендована ингаляционная терапия стерильной водой или изотоническим раствором натрия хлорида или гипертоническим раствором натрия хлорида перед кинезитерапией

Не рекомендовано применение дорназы альфа детям с бронхоэктазами не муковисцидозной этиологии.

3) рассмотреть вопрос о назначении ингаляционных бронхоспазмолитических препаратов (β2-агонистов) у детей с БЭ при положительной пробе с бронхоспазмолитиком при исследовании функции внешнего дыхания и при клинической эффективности, а также, при необходимости, перед проведением кинезитерапии.

4) кинезитерапия - один из важных компонентов комплексного лечения при БЭ. Главная цель проведения кинезитерапии — очищение бронхиального дерева от скоплений мокроты, предрасполагающих к развитию инфекционных заболеваний бронхолёгочной системы. Наиболее часто используют следующие методики кинезитерапии:
- постуральный дренаж;
- перкуссионный массаж грудной клетки;
- активный цикл дыхания;
- контролируемое откашливание.

5) Индивидуальная коррекция рациона на основе оценки нутритивного статуса. Диета должна обеспечивать адекватное количество энергетических и питательных компонентов.

6) По результатам иммунологического исследования - решение вопроса о вариантах иммунозаместительной терапии.

5. При наличии муковисцидоза или тяжелых иммунодефицитных состояниях исход болезни зависит не только от морфологических изменений бронхов, но и обусловливается течением основной патологии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Типичные клинические проявления первичных ИДС?
2. Частота встречаемости первичных ИДС?
3. Когда диагноз первичного иммунодефицита является достоверным?
4. Когда диагноз первичного иммунодефицита является вероятным?
5. В каком случае диагноз является предположительным?
6. Какой метод диагностики является наиболее точным?
7. Назовите характерные инфекционные проявления первичных иммунодефицитов.
8. Назовите неинфекционные проявления первичных иммунодефицитных состояний.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

Инструкция: укажите несколько правильных ответов

1. К ПЕРВИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТАМ ОТНОСЯТ:

А) ВИЧ-инфекцию
Б) гипоплазия тимуса (синдром Ди-Джорджи)
В) иммунодефицит при голодании
Г) агаммаглобулинемия (болезнь Брутона)

2. К ВТОРИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТАМ ОТНОСИТСЯ:
А) ВИЧ-инфекция
Б) синдром Ди-Джорджи
В) синдром Чедиака-Хигаси
Г) лучевое поражение красного костного мозга

3. ПРИ ИММУНОДЕФИЦИТЕ В-ТИПА НАРУШАЕТСЯ:
А) опсонизация
Б) фагоцитоз
В) образование IgA, IgG, IgM
Г) производство фагоцитов

4. К ИММУНОДЕФИЦИТНЫМ СОСТОЯНИЯМ ОТНОСЯТСЯ:
А) синдром Альпорта
Б) синдром Луи-Бар (атаксия-телеангиоэктазия)
В) синдром Вискотта-Олдрича
Г) синдром де Тони-Дебре-Фанкони
Д) синдром Элерса-Данлоса

Инструкция: укажите один правильный ответ

5. ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ, НЕПОСРЕДСТВЕННО СИНТЕЗИРУЮЩИЕ АНТИТЕЛА, ФОРМИРУЮТСЯ ИЗ:
А) В-лимфоцитов
Б) нейтрофилов
В) базофилов
Г) макрофагов
Д) Т-лимфоцитов

6. ПЕРВИЧНЫЙ ГУМОРАЛЬНЫЙ ОТВЕТ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПРОДУКЦИЕЙ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССА:
А) G
Б) M
В) A
Г) E
Д) секреторных А

7. ДЕФИЦИТ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА ЧАЩЕ ВСЕГО ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:
А) грибковыми заболеваниями
Б) частыми заболеваниями микробной этиологии
В) частыми вирусными заболеваниями
Г) отрицательной реакцией бласттрансформации
Д) снижением уровня Т-супрессоров

Ответы:1-Б,Г; 2-А,Г; 3-А,Б,В; 4 - Б,В; 5-А; 6-Б; 7-Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ЭБС «Консультант врача».

Дополнительная:

1. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра. Кильдиярова Р.Р. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. ЭБС «Консультант врача».

Тема 2.1. ВИЧ-инфекция у детей (практическое занятие 9 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по актуальной проблеме здравоохранения – ВИЧ-инфекция у детей, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Педиатрия».

Задачи:

- Изучить клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» (Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2017).
- Систематизировать знания о диагностике и лечении ВИЧ-инфекции у детей с позиций доказательной медицины.
- Закрепить навыки по алгоритмам ведения пациентов при подозрении на ВИЧ-инфекцию и с подтвержденной ВИЧ-инфекцией.

Обучающийся должен знать:

1. Вопросы этиологии, эпидемиологии, патогенеза и классификации ВИЧ-инфекции.
2. Методы диагностики в зависимости от возраста ребенка и предполагаемого пути инфицирования ВИЧ.
3. Показания к безотлагательному назначению антиретровирусной терапии, классы антиретровирусных препаратов.
4. Мероприятия профилактики ВИЧ-инфекции.
5. Порядок диспансерного наблюдения ВИЧ-инфицированных детей.
6. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения.

Обучающийся должен уметь:

1. Анализировать и интерпретировать полученную информацию от детей и их родителей (законных представителей).
2. Анализировать и интерпретировать данные анамнеза.
3. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста с подозрением на ВИЧ-инфекцию.
4. Обосновывать необходимость и объем обследования детей, а так же обосновывать необходимость направления детей на консультацию в специализированное медицинское учреждение.
5. Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей, а так же результаты осмотра детей врачами-специалистами.
6. Оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.

Обучающийся должен владеть:

1. Навыками получения информации от детей и их родителей (законных представителей) и осмотра детей.
2. Оценкой результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования.
3. Алгоритмами постановки диагноза.
4. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
5. Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

ВИЧ-инфекция у детей:

- Термины и определения.
- Классификация.
- Диагностика.
- Антиретровирусная терапия: показания, выбор препаратов.
- Профилактика.
- Реабилитация.
- Диспансерное наблюдение.
- Алгоритмы ведения пациентов.

Справочная информация:

Клиническая классификация ВИЧ-инфекции

1. **Стадия инкубации.**
2. **Стадия первичных проявлений:**

2А. Бессимптомная;

2Б. Острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний;

3. Субклиническая стадия

4. Стадия вторичных заболеваний:

4А. Потеря массы тела <10%; грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и

слизистых оболочек; опоясывающий лишай; повторные фарингиты, синуситы.

- фаза прогрессирования (на фоне отсутствия АРВТ, на фоне АРВТ);
- фаза ремиссии (спонтанная, после ранее проводимой АРВТ, на фоне АРВТ).

4Б. Потеря массы тела >10%; необъяснимые диарея или лихорадка более 1 мес; повторные стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов; локализованная саркома Капоши; повторный или диссеминированный опоясывающий лишай.

- фаза прогрессирования (на фоне отсутствия АРВТ, на фоне АРВТ);
- фаза ремиссии (спонтанная, после ранее проводимой АРВТ, на фоне АРВТ).

4В. Кахексия; генерализованные вирусные, бактериальные, микобактериальные, грибковые, протозойные, паразитарные заболевания; пневмоцистная пневмония; кандидоз пищевода, бронхов, трахеи, легких; злокачественные опухоли; поражения центральной нервной системы.

- фаза прогрессирования (на фоне отсутствия АРВТ, на фоне АРВТ);
- фаза ремиссии (спонтанная, после ранее проводимой АРВТ, на фоне АРВТ).

5. Терминальная стадия.

Определение стадий ВИЧ-инфекции

Стадия 1	соответствует инкубации и клинических проявлений не имеет, продолжается от 3-х недель до 3-х месяцев и заканчивается стадией острой инфекции, проявляющейся рядом клинических симптомов (в этом случае выявляется только при эпидемиологическом расследовании, в том числе с использованием методов обнаружения НК ВИЧ) и/или бессимптомной выработкой антител.
Стадия 2	может иметь несколько вариантов течения. Вариант 2А (бессимптомная), характеризуется отсутствием каких-либо клинических проявлений ВИЧ-инфекции и проявляется лишь выработкой антител (сероконверсией). Вариант 2Б, острая инфекция без вторичных заболеваний, проявляется разнообразной клинической симптоматикой: лихорадка, полиморфные высыпания на коже и слизистых, лимфоаденопатия, фарингит, гепатоспленомегалия, диарея, менингизм. Иногда такой вариант течения называют «мононуклеозоподобный синдром», т.к. в крови в этот период могут обнаруживаться мононуклеары. Яркая симптоматика выявляется у 15-30% больных, у остальных имеет место 1-2 из вышеперечисленных симптомов в любых сочетаниях. При этом варианте часто регистрируется транзиторное снижение уровня CD4. Вариант 2В, острая инфекция с вторичными заболеваниями, характеризуется значительным снижением уровня CD4, и в результате иммунодефицита появляются вторичные заболевания различной этиологии (кандидозы, герпетическая инфекция и т.д.). Их проявления, как правило, слабо выражены и кратковременны, но у младенцев, особенно при внутриутробном инфицировании, могут быть тяжелыми (сепсис, пневмоцистная пневмония) и даже фатальными. В прогностическом плане бессимптомное течение стадии первичных проявлений ВИЧ-инфекции является более благоприятным. Чем раньше в отношении гестационного возраста ребенка произошло инфицирование, тем тяжелее протекает эта стадия и тем больше вероятность

	быстрого прогрессирования ВИЧ-инфекции и гибели пациента в случае отсутствия специфического антиретровирусного лечения.
Стадия 3, субклиническая	является результатом благоприятного течения острой стадии ВИЧ-инфекции и характеризуется медленным падением CD4 клеток и низкой скоростью репликации ВИЧ. Основным клиническим проявлением субклинической стадии является персистирующая генерализованная лимфоаденопатия (ПГЛ). Для нее характерно увеличение не менее двух лимфоузлов не менее чем в двух не связанных между собой группах (не считая паховых), у взрослых - до размера в диаметре более 1 см, у детей - более 0,5 см, сохраняющихся в течение не менее 3-х месяцев. При осмотре лимфатические узлы обычно бывают эластичными, безболезненными, не спаянными с окружающей тканью, кожа над ними не изменена. Длительность субклинической стадии варьируется от 2-х до 20-ти и более лет, но в среднем она продолжается 6 - 7 лет. У детей с перинатальным инфицированием эта стадия может вообще отсутствовать, когда ВИЧ-инфекция в стадии первичных проявлений имеет неуклонное прогрессирующее течение.
Стадия 4, вторичных заболеваний	связана с истощением популяции CD4 клеток за счет продолжающейся репликации ВИЧ. В результате на фоне значительного иммунодефицита развиваются инфекционные, аутоиммунные и/или онкологические вторичные заболевания. Их наличие обусловливает клиническую картину 4 стадии. Для стадии 4А характерны бактериальные, грибковые и вирусные поражения слизистых и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей. При стадии 4Б кожные поражения носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Начинают развиваться поражения внутренних органов и периферической нервной системы, локализованная саркома Капоши. Стадия 4В характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы. Спонтанно или вследствие проводимой терапии клинические проявления вторичных заболеваний могут исчезать. Поэтому в этой стадии выделяют фазы прогрессирования (в отсутствие антиретровирусной терапии или на фоне антиретровирусной терапии) и ремиссии (спонтанной, после ранее проводимой антиретровирусной терапии или на фоне антиретровирусной терапии).
Стадия 5, терминальная стадия	проявляется необратимым течением вторичных заболеваний и гибелью пациента. При наступлении фазы ремиссии стадия заболевания не может изменяться в сторону улучшения. Поэтому, учитывая успехи современной терапии ВИЧ, постановка терминальной стадии в настоящее время не рекомендуется. Следует отметить, что в педиатрической практике скорость развития инфекционного процесса отличается от естественного течения ВИЧ-инфекции у взрослых в сторону более быстрого прогрессирования у детей младшего возраста. Также у детей первым признаком прогрессирования ВИЧ-инфекции может выступать задержка физического и/или психомоторного развития, опережая развернутую клинику вторичных заболеваний. В случае, если на фоне ВИЧ-инфекции хотя бы одно из вторичных заболеваний имеет степень проявления, соответствующую критериям синдрома приобретенного иммунодефицита (всего 28), после фазы заболевания указывается СПИД.

Перечень состояний, свидетельствующих о наличии у пациента СПИДа

1. Бактериальные инфекции (множественные или возвратные) у ребенка в возрасте до 13 лет;
2. Кандидоз пищевода;
3. Кандидоз трахеи, бронхов или легких;
4. Рак шейки матки (инвазивный);
5. Кокцидиомикоз (диссеминированный или внелегочный);
6. Внелегочный криптококкоз;
7. Криптоспоридиоз кишечника с диареей >1 месяца;
8. Цитомегаловирусная инфекция (с поражением других органов, кроме печени, селезенки, лимфатических узлов) у пациента в возрасте старше одного месяца;
9. Цитомегаловирусный ретинит с потерей зрения;
10. Энцефалопатия, обусловленная действием ВИЧ;
11. Инфекция, обусловленная вирусом простого герпеса: хронические язвы, сохраняющиеся более 1 мес., или бронхит, пневмония, эзофагит у пациента в возрасте старше одного месяца;
12. Гистоплазмоз диссеминированный или внелегочный;
13. Изоспороз кишечника (с диареей длительностью более 1 мес.);

14. Саркома Капоши;
15. Интерстициальная лимфоидная пневмония у ребенка в возрасте до 13 лет;
16. Лимфома Беркитта;
17. Иммунобластная лимфома;
18. Лимфома мозга первичная;
19. Микобактериозы, вызванные M.kansasii, M.avium-intracellulare, диссеминированные или внелегочные; диагностируемый на основании клинических проявлений ВИЧ-инфекции; диссеминация туберкулезного процесса; значительное снижение реактивности, регистрируемое при морфологическом исследовании тканей, вовлеченных в туберкулезный процесс, например, лимфатического узла);
20. Туберкулез легких у пациента старше 13 лет (российские критерии случаев, в которых туберкулез следует рассматривать как проявление СПИДа у больных ВИЧ-инфекцией: выраженный иммунодефицит, подтвержденный лабораторными методами или диагностируемый на основании клинических проявлений ВИЧ-инфекции; диссеминация туберкулезного процесса; значительное снижение реактивности, регистрируемое при морфологическом исследовании тканей, вовлеченных в туберкулезный процесс, например, лимфатического узла);
21. Туберкулез внелегочный (российские критерии случаев, в которых туберкулез следует рассматривать как проявление СПИДа у больных ВИЧ-инфекцией);
22. Другие не дифференцированные диссеминированные или внелегочные микобактериозы;
23. Пневмоцистная пневмония;
24. Пневмонии возвратные (две и более в течение 12 месяцев);
25. Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия;
26. Сальмонеллезные (не тифоидные) септицемии возвратные;
27. Токсоплазмоз мозга у пациента в возрасте старше одного месяца;
28. Синдром истощения, обусловленный ВИЧ.

Классификация иммунных нарушений у детей в соответствие с возрастом

Иммунная категория	Содержание CD4 в крови по возрастам			
	До 1 года	1-3 года	3-5 лет	Старше 5 лет
	% CD4		абс. количество или % CD4	
1.Отсутствие иммунодефицита или незначительный	> 35%	> 30%	> 25%	> 500
2. Умеренный иммунодефицит	30-35%	25-30%	20-25%	350-500
3.Выраженный иммунодефицит	25-30%	20-25%	15-20%	200-350
4.Тяжелый иммунодефицит	< 25%	< 20%	< 15%	< 200 или < 15%

Классы АРВП, рекомендуемые для лечения ВИЧ-инфекции у детей

- *ингибиторы слияния/фузии (ИС). Препятствуют проникновению вируса в клетку: маравирок, энфувиртид**;*
- *нуклеозидные/нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы ВИЧ (НИОТ). Действуют на ранней стадии репликации вируса, препятствуют синтезу вирусной ДНК: абакавир**, диданозин**, зидовудин**, ламивудин**, эмтрицитабин, ставудин**, тенофовир**, фосфазид**;*
- *ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ): невирапин**, эфавиренз**, этравирин**, рилпивирин;*
- *ингибиторы интегразы ВИЧ (ИИ). Препятствуют встраиванию ДНК ВИЧ в генетический материал клетки: ралтегравир**, долутегравир;*
- *ингибиторы протеазы ВИЧ (ИП). Действуют на поздней стадии репликации вируса, препятствуют созреванию вирусной мРНК: атазанавир**, дарунавир**, лопинавир**, нелфинавир**, ритонавир**, саквинавир**, фосампренавир**.*
- Примечание: ** – препарат входит в перечень ЖНВЛП.
- На территории РФ зарегистрированы комбинированные противовирусные препараты: [абакавир + ламивудин]**, [зидовудин + ламивудин]**, [зидовудин + абакавир +

ламивудин]**, [тенофовир + эмтрицитабин + рилпивирин]**, [лопинавир + ритонавир]**, [тенофовир + эмтрицитабин].

Показания к безотлагательному назначению АРВТ у детей

Критерий	АРВТ показано безотлагательно	
Возраст	Дети до 3-х лет	
Клинические проявления	Стадии Российской классификации 2В, 4А, 4Б, 4В, 5	
Уровень CD4	3-5 лет	≤ 750 или ≤ 25%
	5 лет и старше	≤ 350

- Рекомендуется начинать АРВТ вне зависимости от наличия клиники ВИЧ-инфекции и уровня CD4 при выявлении одного и более критериев, представленных в таблице.

Дополнительные показания к назначению АРВТ у детей

Критерий	АРВТ показано
Уровень ВН ВИЧ в крови	> 100 000 копий/мл
Сопутствующая патология	активный туберкулез; хронический вирусный гепатит С у детей 3 лет и старше; хронический вирусный гепатит В, если показано его лечение; заболевания, требующие длительного применения иммуносупрессивной терапии (лучевая терапия, кортикостероидные гормоны, цитостатики)
Дополнительные показания у подростков	Беременность; с противоэпидемической целью инфицированному ВИЧ партнеру в дискордантной паре; ВИЧ-инфицированному подростку с рисками горизонтальной передачи ВИЧ

- Рекомендуется назначать АРВТ любому пациенту, желающему и готовому ее получать.

Препараты стартовой АРВТ в зависимости от возраста ребенка

	Возраст				
	< 1 года	**1-3 года**	**3-6 лет**	**6-12 лет**	**≥ 12 лет**
Предпочтительные					
НИОТ	ZDV+3TC ABC+3TC	ABC+3TC	ABC+3TC	ABC+3TC	TDF+3TC ABC+3TC
3-й препарат	LPV/r NVP	NVP LPV/r	LPV/r EFV	LPV/r ATV/r EFV	LPV/r ATV/r DRV/r EFV
Альтернативные					
НИОТ	pAZT+3TC	ZDV+3TC pAZT+3TC	ZDV+3TC pAZT+3TC	ZDV+3TC pAZT+3TC	ZDV+3TC pAZT+3TC
3-й препарат		RAL	NVP RAL FPV/r	NVP RAL FPV/r	NVP RAL FPV/r RPV
Особые случаи					
НИОТ	ddI+3TC	ddI+3TC	ddI+3TC TDF+3TC	ddI+3TC TDF+3TC	ddI+3TC

3-й препарат			DRV/r	DRV/r	DTG

График и объем обследования ВИЧ-инфицированного ребенка при назначении и проведении АРВТ[1]

Процедура	Начало лечения*	Сроки (недели)				
		2	4	8	12	Далее[7]
Сбор анамнеза	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Физикальное обследование[2]	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Определение стадии заболевания	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Регистрация вторичных и сопутствующих заболеваний	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Консультация врача-окулиста, врача-невролога, врача-оториноларинголога[3]	+	*	*	*	+	1 раз в 12 месяцев и/или по клиническим показаниям
Рентгенография грудной клетки	+					по клиническим показаниям[4]
Туберкулинодиагностика						1 раз в 6 месяцев и/или по клиническим показаниям
УЗИ органов брюшной полости	+					По клиническим показаниям
Уровень CD4+ Т-лимфоцитов	+				+	1 раз в 12 недель
Вирусная нагрузка ВИЧ	+		+	+[5]	+	1 раз в 12 недель
Общий (клинический) анализ крови развернутый	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель и/или по клиническим показаниям
Биохимический анализ крови[6]	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Общий анализ мочи	+	+	+	+	+	1 раз в 12 недель
Маркеры вирусных гепатитов В и С	+					По показаниям
Оценка нежелательных явлений	+	+	+	+	+	При каждом осмотре и обращении
Оценка сопутствующего лечения	+	+	+	+	+	При каждом осмотре и обращении

Примечания:

[1] Осмотр детей до 1 года проводится ежемесячно (детей 1-го месяца жизни 1 раз в 10 дней). Обследование осуществляется участковым врачом-педиатром и специалистами детской поликлиники.

** Могут использоваться результаты исследований, полученных в течение 2 недель до начала лечения*

[2] Физикальное обследование с оценкой физического развития (масса тела, рост, коэффициенты)

[3] При применении препаратов, токсичных в отношении зрения, слуха или нервной системы соответственно

[4] Флюорография/рентгенография проводится подросткам с ВИЧ-инфекцией с 15 лет 2 раза в год

[5] Исследование вирусной нагрузки на 8-й неделе проводится, если исследование на 4 неделе не показало ее снижения

[6] Исследование включает: анализ крови биохимический терапевтический, оценка нарушений липидного обмена биохимическая, комплексы исследований для оценки степени печеночно-клеточной недостаточности, для оценки повреждения клеток печени (степень цитолиза), для оценки холестатического синдрома.

2. Практическая работа.

Выполнение практических заданий: клинические разборы, решение ситуационных задач,

тестовых заданий, отработка практических навыков (оценка результатов лабораторных методов диагностики – ПЦР, НК ВИЧ, содержание CD4 в крови; определение стадии заболевания; выбор схемы АРВТ).

Решение тестовых заданий:

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ
   А) наблюдаются часто, протекают тяжело и длительно*
   Б) встречаются редко
   В) наблюдаются часто, протекают легко
   Г) не встречаются

2. ЧАСТЫМИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЮТСЯ
   А) трофические изменения, некрозы сыпь
   Б) грибковые, бактериальные и вирусные поражения кожи, себорейные дерматиты, васкулиты, пятнисто-папулезная *
   В) участки депигментации
   Г) опухоли

3. ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ОЧЕНЬ РЕДКО
   А) увеличение околоушных желез
   Б) кардиомиопатия
   В) нефропатия
   Г) саркома Капоши*

4. ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫЙ ЧЕЛОВЕК ПРЕДСТАВЛЯЕТ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩИХ
   А) пожизненно*
   Б) в периодах, клинически выраженных
   В) только в терминальной стадии
   Г) только в стадии острой инфекции

5. ДЕТИ, РОЖДЕННЫЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ МАТЕРЯМИ, НЕ ПРИВИТЫЕ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ, ИММУНИЗИРУЮТСЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА В ВОЗРАСТЕ ДО 18 МЕСЯЦЕВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
   А) одного отр. результата обследования на ДНК/РНК ВИЧ
   Б) трех отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ
   В) двух отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ *
   Г) отр. результата диагностики ВИЧ-инфекции путем определения антител к ВИЧ

6. ЗАРАЖЕНИЕ ВИЧ ВОЗМОЖНО ПРИ
   А) половом контакте *
   Б) кашле, чихании
   В) попадании слюны на кожу
   Г) тесных объятиях

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задачи

1. Согласны ли Вы с этим диагнозом? Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Определите тактику ведения. Обоснуйте свой выбор.
5. У больного при микроскопическом исследованием материала, полученного с помощью соскоба с ротовой полости, и гистологическом исследовании биоптатов пищевода, полученных при ФГДС, в биологических материалах выявлена ДНК грибов рода Candida в высокой концентрации. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Юноша 16 лет обратился к врачу-педиатру участковому с жалобами на боли в эпигастральной области и за грудиной, частый жидкий стул, слабость, потерю веса на 17 кг.

Из анамнеза заболевания удалось установить, что 5-6 месяцев назад у больного было «пищевое отравление»: тошнота, боль в животе, жидкий стул до 10 раз, рвота, повышение

температуры тела. Эти явления исчезли через 2-3 дня, но в последующем вновь стал появляться жидкий стул, который становился все более частым. Иногда диарея продолжалась до 10 дней с частотой стула до 15 раз. Принимал различные препараты с временным эффектом. Стал ощущать слабость. Несколько дней назад появились боль и жжение за грудиной и в эпигастрии. К врачу обратился впервые.

Из анамнеза жизни: до 12 лет был здоров. В последние 3 года дважды перенес пневмонию, лихорадил, находили кандидоз полости рта. Год назад установлен хронический вирусный гепатит С.

Объективно: истощен, бледен, «заеды» в углах рта, афтозный стоматит. В легких дыхание везикулярное, сухие хрипы. Тоны сердца приглушены, пульс – 78 уд/мин, АД – 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, слегка болезненный по ходу толстого кишечника, при пальпации – урчание. Стул осмотрен — водянистый, желтого цвета, без примесей.

С диагнозом «НЯК?» направлен на консультацию к врачу-гастроэнтерологу.

1. Нет. Диагноз «ВИЧ-инфекция. Стадия вторичных проявлений (4Б)».

2. Вероятнее всего, у больного имеется: ВИЧ-инфекция. Стадия вторичных заболеваний (4Б) в фазе прогрессирования. Кандидозный стоматит. Сопутствующее заболевание: Хронический вирусный гепатит С., о чем свидетельствует длительная диарея, повторные эпизоды лихорадки, наличие афтозного стоматита, «заеды», потеря веса более 10%, повторная пневмония указывают на 4Б стадию.

Возраст больного, наличие ХГС, не исключает риска заражения ВИЧ-инфекцией. Необходим детальный половой анамнез, данные о переливании крови, парентеральных процедурах, употреблении наркотиков.

3. Пациенту рекомендовано:

- Выявление суммарного спектра антител против антигенов ВИЧ с использованием ИФА. При положительном результате методом иммунного блоттинга определяют антитела к отдельным антигенам вируса. В России в настоящее время стандартной процедурой лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции признано обнаружение антител к ВИЧ с последующим подтверждением их специфичности в реакции иммунного блоттинга (иммунного блота).
- Определение количества CD4+-лимфоцитов, CD8+-лимфоцитов, соотношения CD4/CD8 (снижение этого значения < 1). При ВИЧ-инфекции может наблюдаться снижение количества лимфоцитов, особенно CD4+-лимфоцитов, увеличение относительного содержания CD8+-лимфоцитов, инверсия соотношения CD4/CD8 (снижение этого значения < 1), нарастание количества иммуноглобулинов и другие изменения.
- Бактериологические, вирусологические и др. исследования для выявления вторичных инфекций.

4. Лицам, которым установлен диагноз ВИЧ-инфекции, проводится консультирование, разъясняющее цели, порядок, и необходимость диспансерного наблюдения. Уточняется готовность и возможность пациентов проходить регулярные обследования, а также меры, необходимые для решения выявленных проблем. Предлагается встать на диспансерное наблюдение. Цель диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированными пациентами, как и вообще медицинской помощи – увеличение продолжительности и улучшение качества жизни пациентов, сохранение их трудоспособности. Основными задачами выступают психосоциальная поддержка пациентов, осуществляемая в том числе в процессе консультирования, и своевременное назначение АРВТ. Диспансерное наблюдение за больным ВИЧ-инфекцией осуществляется специально подготовленным врачом, как правило, врачом-инфекционистом Центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями. Диспансерное наблюдение за детьми осуществляет врач-педиатр Центра СПИДа или врач-педиатр первичного звена под методическим руководством врача Центра СПИДа.

Лекарственная терапия ВИЧ-инфекции включает в себя базисную терапию (которая определяется стадией заболевания и уровнем CD4+- лимфоцитов), а также терапию вторичных и сопутствующих заболеваний.

Под базисной терапией понимают терапию, назначение которой определяется стадией и фазой заболевания, а также значением лабораторных маркеров прогрессирования ВИЧ-инфекции (количество CD4+-лимфоцитов и уровень РНК ВИЧ). Базисная терапия включает АРВТ и химиопрофилактику вторичных заболеваний.

Показания для начала АРВТ основываются на:
наличии клинической симптоматики вторичных заболеваний, которая свидетельствует о наличии иммунодефицита (стадия и фаза ВИЧ-инфекции по Российской классификации ВИЧ-инфекции) со стадиями заболевания 2В, 4 и 5 (пациентам с вторичными заболеваниями) независимо от количества CD4+-лимфоцитов и РНК ВИЧ в крови(А1);

снижении количества CD4+-лимфоцитов в крови (350–499 клеток/мкл) (В2);

наличии и выраженности репликации ВИЧ, оцениваемой по уровню РНК ВИЧ в плазме крови (ВН) (пациентам с ВН > 100 000копий/мл).

Кроме того, учитывая рекомендации о расширении показаний к АРВТ как профилактическому мероприятию, она может быть назначена любому пациенту, желающему и готовому ее получать (С3).

5. Лечение кандидозного эзофагита.

Основной режим:
флуконазол 200–800 мг/день внутрь в течение 14-21дня
Альтернативные режимы:
кетоконазол 200 мг/день внутрь

итраконазол 100–200 мг 2 раза в день в таблетках или 100–200 мг в день в виде суспензии для приема внутрь

амфотерицин В в дозе 0,3-0,5 мг/кг/день в/в капельно в течение 5–7 дней, затем флуконазол в вышеупомянутой дозировке.

Лечение проводят до исчезновения клинической симптоматики и эндоскопической картины кандидоза, исчезновения вегетативных форм гриба в биоптате или соскобах, взятых со слизистой пищевода, но не менее 14 дней. При невозможности проведения контрольной эндоскопии – не менее 21 дня. У больных с нарушением глотания проводят парентеральное введение препаратов.

4. Задания для групповой работы

Задание № 1. Перечислите лабораторные методы, применяемые для диагностики ВИЧ-инфекции. Дайте им характеристику.

Эталон ответа:

Иммуноферментный анализ (ИФА) и иммунохемилюминесцентный анализ (ИХЛА) в контексте диагностики ВИЧ-инфекции – лабораторные иммунологические методы качественного определения в крови суммарных антител к ВИЧ. Используются как скрининг-метод.

Иммуноблот (ИБ) – лабораторный иммунологический метод определения антител в крови к различным структурам ВИЧ раздельно по каждому. Более специфичный анализ, используется как подтверждающий метод после положительного результата ИФА.

Диагностика ВИЧ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) – качественное определение ДНК ВИЧ в лимфоцитах крови. Используется для раннего выявления ВИЧ в сроки недостоверности ИФА/ИБ – младенческий возраст, когда в крови еще ребенка циркулируют материнские антитела, и ИФА теряет свою диагностическую значимость; а также в предполагаемом периоде «серологического окна» (в первые недели после инфицирования), когда еще не произошел синтез антител.

Вирусная нагрузка (ВН) – количество вируса в материале пациента (кровь, ликвор и т.д.). Определяется количество молекул РНК ВИЧ методом ПЦР и выражается в копиях на миллилитр.

Неопределяемый уровень ВН – уровень вирусной нагрузки ВИЧ ниже порога определения тест-системы в 50 копий/мл.

Определяемый уровень ВН – уровень вирусной нагрузки ВИЧ выше порога определения тест-системы в 50 копий/мл.

Иммунный статус – определение количества клеток CD4 и CD8 в крови (абсолютное число в микролитре и процент по отношению к общему количеству лейкоцитов). Используется для мониторинга естественного развития ВИЧ-инфекции и оценки эффективности антиретровирусной терапии (АРВТ). CD4 и CD8 – молекулы на поверхности иммунокомпетентных клеток, Т-хелперов и цитотоксических Т-лимфоцитов соответственно. Эти молекулы участвуют в выполнении их иммунологических функций и служат маркерами для определения субпопуляций лейкоцитов при иммунологическом обследовании.

Задание № 2.

1. Назовите этапы подготовки к АРВТ.

2. Составьте перечень основных вопросов, требующих обязательного обсуждения перед началом АРВТ.

3. Назовите правила оформления информированного согласия на проведение АРВТ.

Эталон ответа:

1. Подготовка к АРВТ заключается в оценке состояния ребенка и консультировании ребенка (соответственно возрасту) и/или ухаживающих за ним лиц. По результатам консультирования врач делает выводы о социально-психологическом статусе ребенка или лиц, ухаживающих за ребенком, и об их способности соблюдать правила хранения, дозирования препаратов и выполнять режимные моменты.

2. Основные вопросы, требующие обязательного обсуждения перед началом АРВТ:

- *важность строгого соблюдения режима АРВТ (временной, пищевой, водный режим и другие режимные моменты);*
- *возможные побочные действия АРВП, в случае которых необходимо обратиться к врачу;*
- *признаки частых заболеваний у ВИЧ-инфицированных детей, требующие срочной диагностики и лечения;*
- *профилактика вторичных инфекций, в том числе пневмоцистной пневмонии;*
- *важность проведения профилактических прививок;*
- *вскармливание и питание ВИЧ-инфицированного ребенка: оптимальный рацион, рекомендации по применению пищевых добавок, особенности питания при наличии нарушений аппетита или способности принимать пищу. Для детей первого года жизни необходима консультация родителя/опекуна по искусственному вскармливанию;*
- *возможность развития синдрома восстановления иммунитета, сопровождающегося временным ухудшением клинического состояния, разъяснение, что это является показателем эффективности проводимой терапии и не является основанием для ее отмены или прерывания*

Консультирование детей необходимо проводить с начала АРВТ и продолжать в процессе лечения, меняя его форму и содержание в соответствии с возрастными особенностями ребенка.

3. *После проведения консультирования лицо, несущее юридическую ответственность за ребенка в возрасте до 15 лет, подписывает информированное согласие на проведение АРВТ. По достижении 15 лет подросток имеет право на сохранение врачебной тайны и подписывает информированное согласие самостоятельно. При отказе одного из родителей или иного законного представителя лица, не достигшего возраста 15 лет, либо законного представителя лица, признанного в установленном законом порядке недееспособным, от медицинского вмешательства, необходимого для спасения его жизни, медицинская организация имеет право обратиться в суд для защиты интересов такого лица.*

ОБРАЗЕЦ

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У РЕБЕНКА С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВОЗРАСТЕ ДО 15 ЛЕТ

(подписывает лицо, осуществляющее уход за ребенком)

Я		
	(Фамилия, Имя, Отчество полностью разборчиво)	

настоящим подтверждаю свое добровольное согласие на лечение моего ребенка

_____

(Фамилия, Имя, Отчество полностью разборчиво)

_____

(Дата рождения)

лекарственными препаратами, направленными на предотвращение прогрессирования заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека.

Я подтверждаю, что мне разъяснено:

- почему проведение данного лечения необходимо моему ребенку;
- действие назначаемых моему ребенку препаратов;
- как необходимо давать моему ребенку назначенные препараты;
- возможное побочное действие препаратов, назначенных моему ребенку;
- что мой ребенок должен проходить регулярные обследования, в том числе сдавать кровь, для контроля течения ВИЧ-инфекции и назначенного лечения и выявления возможного побочного действия лекарств;
- в какие сроки я должна приводить ребенка на обследование;
- что эффект лечения может быть достигнут при неукоснительном соблюдении всех рекомендаций, данных мне лечащим врачом моего ребенка.

Я осознаю, что:

- по состоянию здоровья моего ребенка ему необходимо лечение по поводу ВИЧ-инфекции;
- назначенные моему ребенку препараты должны подавлять размножение вируса в его организме и замедлять прогрессирование ВИЧ-инфекции;
- чем лучше я буду соблюдать режим приема препаратов моим ребенком, тем выше вероятность того, что увеличится продолжительность и качество его жизни;
- даже при абсолютном соблюдении мною всех правил приема препаратов моим ребенком излечение от ВИЧ-инфекции не произойдет;

- назначенное моему ребенку лечение может в любой момент быть прекращено по моему желанию;
- если вследствие проведения лечения возникнет угроза здоровью моего ребенка, я буду проинформирован(а) об этом для принятия решения о целесообразности дальнейшего его проведения;
- если вследствие проведения лечения возникнет угроза жизни моего ребенка, это лечение может быть прекращено по решению лечащего врача. В этом случае мне должны быть разъяснены причины этого решения;
- все лекарственные препараты, назначаемые моему ребенку, разрешены к применению в России;
- как и любое лекарственное средство, назначенные моему ребенку препараты могут вызывать некоторые побочные реакции, информация о которых предоставлена мне моим лечащим врачом;

Я обязуюсь:

- по установленному графику приводить своего ребенка на медицинское обследование для контроля воздействия назначенных ему препаратов, заполнять предусмотренные для этого анкеты, давать разрешение на взятие крови на анализы;
- давать назначенные моему ребенку лекарственные препараты строго в соответствии с предписанием лечащего врача;
- выполнять рекомендации лечащего врача по уходу за моим ребенком, его кормлению;
- сообщать лечащему врачу обо всех нарушениях в приеме назначенных моему ребенку препаратов или прекращении лечения по каким-либо причинам;
- сообщать лечащему врачу обо всех изменениях в состоянии здоровья моего ребенка и делать это незамедлительно (в течение суток), если я считаю, что эти изменения связаны с приемом препаратов, назначенных моему ребенку;
- не посоветовавшись с лечащим врачом, не давать моему ребенку какие-либо лекарственные препараты и не делать прививки (даже если лекарства и прививки назначаются другим врачом). Если же прием этих лекарств неизбежен (например, в экстренных случаях), незамедлительно сообщать об этом лечащему врачу;
- сообщить врачу, назначившему моему ребенку лекарственные препараты в экстренных случаях, что ребенок получает препараты для лечения ВИЧ-инфекции.

Подпись лица, осуществляющего уход за ребенком:		Дата:	

Врач:				Дата:	
	(Фамилия И.О., разборчиво)		(подпись)		

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

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

1. Эпидемиология ВИЧ в России.
2. Классификация ВИЧ-инфекции, утвержденная Приказом Минздравсоцразвития России от 17 марта 2006 года № 166.
3. Дайте характеристику 5 стадий ВИЧ инфекции.
4. В какие сроки обследуются дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями и имеющие высокий риск заражения?
5. Назовите критерии высокого риска инфицирования.
6. В каком возрасте проводится первое обязательное обследование детей на НК ВИЧ, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями?
7. Когда проводится второе обязательное обследование на НК ВИЧ при получении первого отрицательного результата?
8. Когда необходимо провести второе обязательное исследование при получении положительного результата?

9. В каком случае результаты исследования рекомендуется считать лабораторным критерием подтверждения ВИЧ-инфекции?

10. Что необходимо сделать при получении лабораторного подтверждения ВИЧ-инфекции у ребенка?

11. Является ли критерием начала АРВТ лабораторное подтверждение перинатального инфицирования ВИЧ?

12. В каком случае лабораторные критерии свидетельствуют об отсутствия ВИЧ-инфекции?

13. При наличии каких условий может быть снят с диспансерного учета по ВИЧ-инфекции ребенок, рожденный ВИЧ-инфицированной матерью?

14. Лабораторные методы диагностики ВИЧ-инфекции у детей, у матерей которых была выявлена ВИЧ-инфекция и которые не прошли процедуру обследования и снятия с диспансерного учета по перинатальному контакту до возраста 18 месяцев, и у детей любого возраста без перинатального контакта по ВИЧ-инфекции, имеющие факторы риска инфицирования или клинические проявления ВИЧ-инфекции?

15. Какой уровень ВН ВИЧ считается прогностически неблагоприятным?

16. Какой метод лечения ВИЧ-инфекции на сегодняшний день является единственным специфическим?

17. Назовите механизмы действия различных классов АРВП.

18. Как рекомендуется проводить решение о назначении АРВТ и выбору схемы лечения?

19. Продолжительность АРВТ?

20. Оптимальный состав схемы АРВТ у детей?

21. К чему может привести использование неполноценных схем АРВТ?

22. Как делятся комбинации АРВП?

23. Какие схемы рекомендуется назначить в качестве стартовой терапии?

24. Какие препараты включают альтернативные схемы?

25. В каких случаях назначаются последующие линии терапии (вторая, резервная)?

26. Когда и как оценивается эффективность АРВТ?

27. Что рекомендуется считать иммунологической эффективностью?

28. Что рекомендуется считать клинической эффективностью?

29. Что рекомендуется считать вирусологической неудачей АРВТ?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ МАТЕРЯМИ С ВИЧ ИНФЕКЦИЕЙ, В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ АНТИТЕЛА К ВИЧ В КРОВИ ИМЕЮТСЯ В (%) СЛУЧАЕВ

А) 100
Б) 50
В) 25
Г) 10

2. ВЫСОКОАКТИВНАЯ АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПОДРАЗУМЕВАЕТ НАЗНАЧЕНИЕ МИНИМУМ

А) одного препарата
Б) не менее пяти препаратов
В) двух препаратов
Г) трех препаратов

3. ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ У БОЛЬШИНСТВА ДЕТЕЙ ПРОЯВЛЯЮТСЯ

А) в 3-12 месяцев
Б) в 3-5 лет
В) после 10 лет
Г) в 15 лет

4. ПУТЕМ ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИЧ ЯВЛЯЕТСЯ

А) воздушно-капельный

Б) пищевой
В) водный
Г) половой

5. ДЕТИ, РОЖДЕННЫЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ МАТЕРЯМИ, НЕ ПРИВИТЫЕ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ, ИММУНИЗИРУЮТСЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ 18 МЕСЯЦЕВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
А) отр. результата диагностики ВИЧ-инфекции путем определения антител к ВИЧ
Б) трех отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ
В) одного отр. результата обследования на ДНК/РНК ВИЧ
Г) двух отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ

6. ДЛЯ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ МАТЕРЯМИ И НЕ ИМЕЮЩИХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К ВАКЦИНАЦИИ, ПРИМЕНЯЕТСЯ ВАКЦИНА
А) БЦЖ в дозе 0,025 мг
Б) БЦЖ-М в дозе 0,025 мг
В) БЦЖ-М в дозе 0,05 мг
Г) БЦЖ в дозе 0,05 мг

Эталоны ответов: 1 – А; 2 – Г; 3 – А; 4 – Г; 5 – А; 6 – Б.

4. Решить ситуационную задачу:

Девочка 16 лет жалуется врачу-педиатру участковому на повышение температуры тела до 39 °С по вечерам, кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты до 50 мл в сутки без запаха, общую слабость, снижение веса на 10 кг за последние 4 месяца, одышку при умеренной физической нагрузке, ночную потливость.

Анамнез заболевания: ухудшение самочувствия отмечает в течение 4 месяцев. В начале температура поднималась до субфебрильных цифр, появились слабость, небольшое покашливание. Лечилась домашними средствами. 2 недели назад состояние резко ухудшилось: температура достигла 39 °С, стали беспокоить проливные ночные поты, резкая слабость, усилился кашель, появилось кровохарканье. Была доставлена службой скорой медицинской помощи в стационар детской больницы. При обследовании найдены изменения в лёгких. Проводилось лечение по поводу пневмонии. Эффекта не достигнуто.

Анамнез жизни: в детстве росла и развивалась нормально. Образование неполное среднее. Не учится и не работает. Живёт с родителями в благоустроенной квартире. Материально-бытовые условия удовлетворительные. Сведений о контакте с инфекционными больными нет. В течение 2 лет употребляет наркотики внутривенно. Флюорографически обследовалась 1 год назад, патологии не было выявлено. Реакция на туберкулиновую пробу Манту положительная нормергическая с 7-летнего возраста до 15 лет, в тубдиспансере не наблюдалась.

Объективно: общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Рост – 170 см, вес – 50 кг. Умеренно увеличены периферические лимфоузлы почти во всех группах, плотноэластические, слегка болезненные, не спаянные между собой. Левая половина грудной клетки отстаёт в дыхании. Перкуторный звук укорочен над левым лёгким сзади и спереди от верхушки до IV ребра. При аускультации прослушивается ослабленное бронхиальное дыхание, влажные разнокалиберные хрипы в значительном количестве. Границы сердца в пределах нормы, частота сердечных сокращений – 96 в минуту, имеется акцент II тона над лёгочной артерией. Живот мягкий, печень выступает на 2 см из-под рёберного края.

Общий анализ крови: гемоглобин – 60 г/л, лейкоциты – 10×10^9/л, эозинофилы – 4%, палочкоядерные – 10%, сегментоядерные – 64%, лимфоциты – 12%, моноциты – 10%, СОЭ – 60 мм/ч.

Анализ мочи – без особенностей.

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ – отрицательная, на ДСТ – также.

Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки: в верхней доле левого лёгкого определяется обширное затемнение высокой интенсивности, негомогенное, с множественными участками просветления различных размеров с нечёткими контурами. В нижележащих отделах лёгочной ткани – множественные очаговые тени разных размеров с нечёткими контурами.

Корни лёгких увеличены, деформированы, имеют нечёткие контуры. УЗИ органов брюшной полости: признаки увеличения мезентериальных лимфоузлов.

Задание:

1. Поставьте предполагаемый диагноз.
2. Обоснуйте предполагаемый диагноз.
3. Составьте план дальнейшего обследования подростка.
4. Чем можно объяснить отрицательные реакции на пробу Манту и ДСТ?
5. Каковы особенности бактериовыделения при сочетании данных двух заболеваний?

1. ВИЧ-инфекция, прогрессирующая без ВААРТ в ст. вторичных заболеваний, генерализованный туберкулез с поражением легких в виде казеозной пневмонии верхней доли левого легкого, ВГЛУ, мезентериальных лимфоузлов, печени и селезнки.

2. Выраженный синдром интоксикации, кашель, кровохарканье, дыхательная недостаточность, постепенное начало и острое течение заболевания, тяжлое состояние больной, выраженные патологические изменения при перкуссии и аускультации, социальная дезадаптация подростка (наркотическая зависимость), выраженные воспалительные изменения в клиническом анализе крови с несоответствием между резко увеличенным СОЭ и умеренным лейкоцитозом, верхнедолевая локализация процесса, наличие множественных деструкций, очагового обсеменения, отсутствие эффекта от неспецифической противовоспалительной терапии, выраженная анемия, увеличение внутригрудных и мезентериальных лимфоузлов.

3. Исследование мокроты на КУМ, МБТ, ДНК МБТ в трех порциях, обследование пациентки на наличие ВИЧ-инфекции с определением иммунного статуса, консультация врача-инфекциониста, консультация врача-фтизиатра, консультация врача-психиатра-нарколога.

4. Пассивной анергией за счет выраженного иммунодефицита.

5. Бактериовыделение с мокротой определяется реже, чем обычно, но чаще выявляется в других патологических материалах; бактериовыделение и рентгенкартина не соответствуют друг другу.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2017.

2. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. ЭБС «Консультант врача».

Раздел 3: Иммунопрофилактика в педиатрии.

Тема 3.1. Общие вопросы иммунопрофилактики (семинар 6 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по вопросам иммунопрофилактики в педиатрии, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- изучить Приказ МЗ РФ от 21 марта 2014 года N 125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» (с изменениями на 13 апреля 2017 года);
- рассмотреть характеристику иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней, медицинские показания и противопоказания к применению вакцин, возможные реакции и осложнения при применении вакцин.
- рассмотреть клинические рекомендации по иммунопрофилактике пневмококковой,

гемофильной, менингококковой, ротавирусной, РС-инфекций.

Обучающийся должен знать:

- Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей.
- Национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (с изменениями на 13 апреля 2017 года);
- Характеристику иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней, медицинские показания и противопоказания к их применению, характеристику вакцинных препаратов, возможные реакции и осложнения при применении вакцин.
- Правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных, на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику.
- Методологию санитарно-просветительной работы по вопросам эффективности и безопасности иммунопрофилактики.

Обучающийся должен уметь:

- Организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.
- Оказывать экстренную и неотложную помощь в случае развития возможных реакций и осложнений при применении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней.
- Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость, эффективность и безопасность иммунопрофилактики.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками организации и методами контроля проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей.
- Навыками оказания экстренной и неотложной помощи в случае развития возможных реакций и осложнений при применении вакцин.
- Методологией санитарно-просветительной работы по вопросам необходимости, эффективности и безопасности иммунопрофилактики.
- Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

1. Приказы МЗ РФ, регламентирующие порядок проведения гражданам профилактических прививок в рамках национального календаря профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям.
2. Календарь профилактических прививок (с изменениями на 13 апреля 2017 года).
3. Вакцины, включенные в национальный календарь иммунопрофилактики в России. Вакцины, применяемые по эпидпоказаниям.
4. Методы проведения вакцинации.
5. Неблагоприятные события в поствакцинальном периоде, подлежащие регистрации.
6. Классификация и проявления поствакцинальных реакций. Профилактика поствакцинальных осложнений.
7. Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок. Временные противопоказания для проведения вакцинации.
8. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей.
9. Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции типа b у детей.
10. Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей.
11. Вакцинопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей.
12. Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции у детей.

Справочная информация

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

(с изменениями на 13 апреля 2017 года)

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В
Новорожденные на 3 - 7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза
Дети 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В
Дети 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)
	Первая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая вакцинация против полиомиелита
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
Дети 4,5 месяцев	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
	Вторая вакцинация против полиомиелита
	Вторая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В
	Третья вакцинация против полиомиелита
	Третья вакцинация против гемофильной инфекции (группа риска)
Дети 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)
Дети 15 месяцев	Ревакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 18 месяцев	Первая ревакцинация против полиомиелита
	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Ревакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
Дети 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита
Дети 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети 6 - 7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка
	Ревакцинация против туберкулеза
Дети 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка
	Третья ревакцинация против полиомиелита
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка - каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В
Дети от 1 года до 18 лет, женщины от 18 до 25 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи	Вакцинация против краснухи
Дети от 1 года до 18 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори	Вакцинация против кори
Дети с 6 месяцев, учащиеся 1 - 11 классов; обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных организаций, транспорта, коммунальной сферы); беременные женщины; взрослые старше 60 лет; лица, подлежащие призыву на военную службу; лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, метаболическими нарушениями и ожирением	Вакцинация против гриппа

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК*

Вакцины	Противопоказания
Противопоказания к группам прививок	
Все вакцины	Сильная реакция или осложнение при предыдущем введении вакцины
Все живые вакцины	Иммунодефицитное состояние (первичное), иммуносупрессия Злокачественные новообразования. Беременность.
Дополнительные противопоказания к отдельным прививкам	
БЦЖ	Масса тела ребенка <2000 г Келоидный рубец после предыдущего введения вакцины
АКДС	Прогрессирующее заболевание нервной системы. Афебрильные судороги в анамнезе (вводят АДС вместо АКДС)
АДС АДС-М	Абсолютных противопоказаний нет
Живая коревая вакцина Живая паротитная вакцина Краснушная вакцина Три вакцины (корь–паротит–краснуха)	Тяжелая реакция на аминогликозиды. Анафилактические реакции на белок куриного яйца для вакцин против кори и паротита зарубежного производства и тривакцин
Вакцина для профилактики гепатита В	Аллергическая реакция на пекарские дрожжи

*Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний — временные противопоказания для проведения прививок. Плановые прививки проводятся через 2–4 нед после выздоровления или в период реконвалесценции или ремиссии. При нетяжелых ОРВИ, острых кишечных заболеваниях и тому подобных прививки проводят сразу после нормализации температуры.

ОСЛОЖНЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ВАКЦИНАЦИЕЙ

Клинические формы осложнений	Вакцины	Сроки развития после прививки
Анафилактический шок	Все, кроме БЦЖ и вакцины для профилактики полиомиелита	До 12 ч
Тяжелые генерализованные аллергические реакции (рецидивирующий ангионевротический отек — отек Квинке, синдром Стивенса–Джонсона, синдром Лайела и др.)	Все, кроме БЦЖ и вакцины для профилактики полиомиелита	До 5 дней
Сывороточная болезнь	Все, кроме БЦЖ и вакцины для профилактики полиомиелита	До 15 дней
Энцефалит	АКДС, АДС Вакцина для профилактики кори	До 3 дней 5–15 дней
Другие поражения ЦНС с генерализованными или очаговыми проявлениями: энцефалопатия серозный менингит неврит, полиневрит	АКДС, АДС Вакцина для профилактики кори Вакцина для профилактики паротита Инактивированные вакцины	До 3 дней 5–15 дней 10–40 дней до 30 дней
Резидуальные судорожные состояния, афебрильные судороги (появившиеся после прививки при температуре ниже 38,5 °С и отсутствовавшие до прививки), повторившиеся в течение первых 12 мес после прививки	АКДС, АДС. Вакцины для профилактики кори, паротита, краснухи	До 3 дней 5–10 дней
Вакциноассоциированный полиомиелит у привитого здорового, у привитого с иммунодефицитом	Вакцина для профилактики полиомиелита	5–30 дней 5 дней–6 мес
Тромбоцитопеническая пурпура	Вакцина для профилактики кори	10–25 дней

Артралгия, артрит	Вакцина для профилактики краснухи	5–40 дней
Генерализованная инфекция, вызванная вакциной (генерализованная БЦЖ-инфекция)	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед
Остеит (остит, остеомиелит), вызванный вакциной	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед
Лимфаденит, келоидный рубец	БЦЖ, БЦЖ-М	После 6 нед

2. Практическая работа

Выполнение практических заданий: решение тестовых заданий, ситуационных задач; изучение нормативных документов, регламентирующие порядок проведения профилактических прививок

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ДЛЯ ПАССИВНОЙ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ РСВ ИНФЕКЦИИ ПРЕДНАЗАНАЧЕН
   А) паливизумаб *
   Б) омализумаб
   В) реаферон

2. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ БЦЖ–ИНФЕКЦИИ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ
   А) родовая черепно-мозговая травма
   Б) острое инфекционное заболевание
   В) врождѐнный иммунодефицит *
   Г) неправильная техника прививки

3. ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИВИВКИ РЕБЕНОК ДОЛЖЕН НАБЛЮДАТЬСЯ В ПОЛИКЛИНИКЕ В ТЕЧЕНИЕ
   А) 10-20 минут
   Б) 30-50 минут *
   В) 1,5 часов
   Г) 1 часа

4. ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ПАССИВНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ПАЛИВИЗУМАБОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
   А) консилиум специалистов на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения *
   Б) участковый педиатр на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения
   В) заведующий детской поликлиникой на основании результатов оценки риска развития РС-вирусной инфекции тяжелого течения

5. К ЖИВЫМ ОСЛАБЛЕННЫМ ВАКЦИНАМ ОТНОСЯТ
   А) БЦЖ, туляремийная, коревая, полиомиелитная оральная, паротитная, краснушная, чумная *
   Б) БЦЖ, клещевая, туляремийная, коревая, полиомиелитная оральная, гриппозная, столбнячная, брюшнотифозная, холерная
   В) БЦЖ, полиомиелитная, паротитная, АКДС

6. ЕЖЕГОДНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА РЕКОМЕНДУТСЯ ДЕТЯМ С ВОЗРАСТА
   А) 6 мес *
   Б) 12 мес
   В) 2-х лет
   Г) 5 лет
   Д) 7 лет

7. АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ, БЦЖ-М ЯВЛЯЕТСЯ
   А) гнойно-септическое заболевание
   Б) внутриутробная инфекция
   В) ВИЧ-инфекция у ребенка *
   Г) гемолитическая болезнь новорожденных

8. ДЕТИ, РОЖДЕННЫЕ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ МАТЕРЯМИ, НЕ ПРИВИТЫЕ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ, ИММУНИЗИРУЮТСЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА В ВОЗРАСТЕ ДО 18 МЕСЯЦЕВ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ
   А) двух отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ *

Б) трех отр. результатов обследования на ДНК/РНК ВИЧ
В) одного отр. результата обследования на ДНК/РНК ВИЧ
Г) отр. результата диагностики ВИЧ-инфекции путем определения антител к ВИЧ

9. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПОСТВАКЦИНАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА К КОКЛЮШУ ПОСЛЕ ЗАКОНЧЕННОЙ СХЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ СОСТАВЛЯЕТ
А) 3-4 года
Б) 5-5,5 лет *
В) 10-15 лет
Г) 15-20 лет

Инструкция: укажите все правильные ответы

10. КОНЪЮГИРОВАННЫЕ МОНОВАЛЕНТНЫЕ ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ТИПА b, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РОССИИ:
А) вакцина для профилактики инфекции вызываемой *Haemophilus influenzae* типа *b* "Акт-ХИБ"*
Б) вакцина моновалентная против гемофильной инфекции типа b "Хиберикс" *
В) комбинированные вакцины, содержащие компонент для профилактики гемофильной инфекции типа b

11. ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ПНЕВМОКОККОМ, ПРИМЕНЯЮТСЯ ВАКЦИНЫ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ:
А) полисахаридные (пневмококковая полисахаридная 23-валентная вакцина, ППВ) *
Б) конъюгированные (пневмококковые конъюгированные вакцины 10- и 13-валентные, ПКВ10, ПКВ13) *
В) пневмококковая конъюгированная 7-валентная вакцина (ПКВ7)

12. ДЕТЯМ В ВОЗРАСТЕ 6-7 ЛЕТ ПРОВОДИТСЯ:
А) Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка*
Б) Ревакцинация против туберкулеза*
В) Третья ревакцинация против полиомиелита

13. ДЕТЯМ В ВОЗРАСТЕ 18 МЕС ПРОВОДИТСЯ:
А) Первая ревакцинация против полиомиелита*
Б) Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка*
В) Ревакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)*
Г) Ревакцинация против туберкулеза

14. ДЕТЯМ В ВОЗРАСТЕ 6 МЕС ПРОВОДИТСЯ:
А) Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка*
Б) Третья вакцинация против вирусного гепатита В*
В) Третья вакцинация против полиомиелита*
Г) Третья вакцинация против гемофильной инфекции (группа риска)*

15. ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ РСВ ИНФЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ ПАЛИВИЗУМАБ
А) пациенты с высоким риском развития РСВ инфекции тяжелого течения/угрожающего жизни / повышающего риск дальнейшей инвалидизации *
Б) по индивидуальным показаниям **

3. Решить ситуационные задачи

Задача № 1

1) Алгоритм разбора задачи:

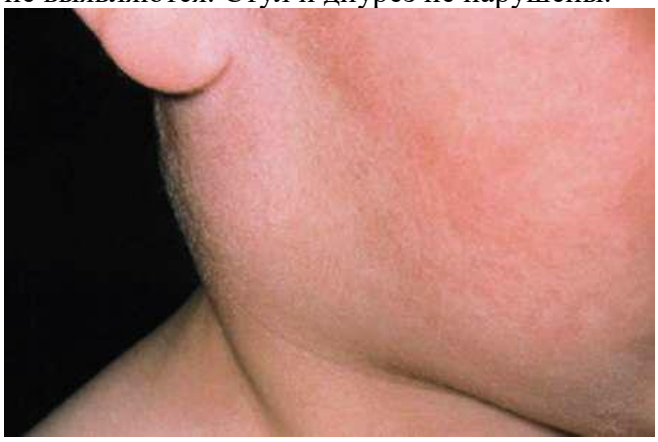
1. Сформулируйте диагноз. Следует ли подать экстренное извещение в санэпидстанцию?
2. Необходим ли осмотр оториноларинголога? Перечислите заболевания, с которыми следует дифференцировать выявленные изменения у ребенка.
3. Назначьте лечение, выпишите рецепты.
4. Подлежит ли ребенок медицинскому отводу от других прививок?
5. Перечислите возможные осложнения на прививку против эпидемического паротита. С какими другими вакцинами совместима прививка против эпидемического паротита?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Мальчик, 2 года. Вызов по поводу *жалоб* на повышение температуры до 37,3 °С и припухлость около левого уха. Ребенку 9 дней назад сделана прививка против паротита, за 1 мес до нее переболел ОРВИ.

Анамнез жизни: на 1-м году жизни отмечались симптомы атопического дерматита. Прививался по индивидуальному календарю; АКДС, против полиомиелита и кори перенес нормально.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожа чистая, задняя стенка глотки умеренно гиперемирована. При пальпации лимфоузлы не увеличены, припухлость околоушной железы слева с утолщением над ней кожной складки. По внутренним органам без патологии. Менингеальные знаки не выявляются. Стул и диурез не нарушены.



Разбор задачи по алгоритму:

1. Общая слабая специфическая поствакцинальная реакция. Местная слабая реакция на введение вакцины против эпидемического паротита. Не требуется экстренное извещение, так как поствакцинальная реакция не является патологией поствакцинального периода, а дети с поствакцинальными реакциями не заразны для окружающих.
2. Осмотр оториноларинголога необходим для проведения дифференциальной диагностики с подчелюстным лимфаденитом, неспецифическим воспалением околоушной железы, камнями протоков, отеком шейной клетчатки при токсической форме дифтерии.
3. Тактика ведения ребенка на дому: активное посещение ребенка на дому, соблюдение рекомендаций по режиму. *Режим* VII: количество кормлений - 5 (стол № 15), дневной сон - 1, продолжительностью 2-3 ч, ночной сон - 10-11 ч. Медикаментозное лечение: *Rp.: Tabl. Paracetamoli 0,2*
D.t.d. N10
S.: Внутрь по 1/2 таблетки при температуре выше 38,5 °С.
Rp.: Tabl. Chloropyramini 0,025
D.t.d. N 10
S.: Внутрь по 1/4 таблетки 2 раза в сутки после еды 5 дней.
4. Ребенок подлежит медицинскому отводу от других прививок в случае острых заболеваний. Вакцинацию следует проводить на фоне приема антигистаминных препаратов. *Лечебно-оздоровительные мероприятия:* соблюдение режима, если посещает дошкольное учреждение - физкультурная группа ослабленная на 1 мес., далее основная. Питание по возрасту. Закаливание (воздушные ванны, закаливание солнечными лучами), массаж, ежедневные прогулки по 3,5-4 ч.
5. Аллергические реакции, поражение нервной системы, вакцин-ассоциированные заболевания. Вакцина против паротита совместима с коревой и краснушной вакцинами.

Задача № 2

1) Алгоритм разбора задачи:

1. Сформулируйте диагноз. Следует ли подать экстренное извещение в санэпидстанцию?
2. Нуждается ли ребенок в дополнительном обследовании? Какова тактика ведения ребенка на дому?
3. Назначьте лечение, выпишите рецепты.
4. Какие лечебно-оздоровительные мероприятия следует провести данному ребенку после его выписки?
5. Перечислите возможные осложнения, возникающие после введения коревой вакцины. Через какой срок после проведения вакцинации против кори можно вводить другие вакцины?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Девочка, 6 лет. В детском саду сделана ревакцинация против кори. На следующий день - подъем температуры до 37,5°С, появились кашель и заложенность носа. Участковый педиатр диагностировал ОРВИ и назначил симптоматическую терапию. На 4-й день девочка выписана в детский сад. На 12-й день после прививки вновь повысилась температура до 38,5°С, появились заложенность носа, покашливание, боли в горле и зудящая сыпь.

Объективно: состояние среднетяжелое, умеренно выраженные симптомы интоксикации. На неизмененном фоне кожи лица, туловища и конечностей - несливающаяся пятнисто-папулезная сыпь. На месте введения вакцины - уплотнение до 1 см в диаметре. Легкая гиперемия конъюнктивы. Задняя стенка глотки гиперемирована, миндалины рыхлые, отечные, с наложениями желтого цвета. Имеется увеличение шейных и подчелюстных лимфоузлов. Физикально со стороны легких и сердца без патологии. Живот мягкий, печень +1 см из-под края реберной дуги. Стул и диурез не нарушены.

Экзантема на коже туловища

Разбор задачи по алгоритму:

1. Общая специфическая поствакцинальная реакция. Местная слабая реакция на введение коревой вакцины. Экстренного извещения не требуется, так как поствакцинальная реакция не является патологией поствакцинального периода, а дети с поствакцинальными реакциями не заразны для окружающих.
2. Активное посещение педиатром на дому, соблюдение рекомендаций по режиму и лечению. В дополнительных исследованиях не нуждается.
3. *Режим IX:* кормлений 4 (стол № 16); один дневной сон продолжительностью 1 ч; ночной сон - 10 ч. Медикаментозное лечение:

Rp.: Tabl. Paracetamoli 0,2
D.t.d. N10
S: Принимать по 1 таблетке при температуре выше 38,0°С.
Rp.: Sol. Xylometazolin 0,05% - 1 ml
D.S: Закапывать по 1 капле в каждый носовой ход 3раза в день в течение 3 дней.
Rp.: Sol. Miramistini 0,01% - 50 ml
D.S: Орошать зев 3 раза в день в течение 5 дней.

4. Соблюдение режима питания, в дошкольном учреждении физкультурная группа, ослабленная на 1 мес., далее основная. Закаливание (воздушные ванны, закаливание солнечными лучами), массаж, ежедневные прогулки по 3,5-4,0 ч.
5. Аллергические реакции, поражение ЦНС (энцефалиты, подострый склерозирующий панэнцефалит, мозжечковая атаксия, фебрильные судороги). Вакцинация возможна через 1 мес. вакцинами против краснухи и эпидемического паротита; в 7 лет - против дифтерии и столбняка; БЦЖ - при наличии показаний.

4. Задания для групповой работы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

1) *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой литературы.*

2) *Изучить Приказ Минздрава России N 125н от 21.03.2014 "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" (с изменениями на 13 апреля 2017 года).*
3) *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Перечислите вакцинальные осложнения.
   2. В какие сроки после вакцинации развивается анафилактический шок как поствакцинальное осложнение?
   3. В какие сроки после введения ОПВ может развиться паралитический полиомиелит у здорового привитого как поствакцинальное осложнение?
   4. В какие сроки после введения АКДС может наблюдаться лихорадочная реакция (без видимого очага инфекции)?
   5. В какие сроки после введения коревой вакцины может наблюдаться лихорадочная реакция (чаще с катаральным синдромом)?
   6. Порядок проведения специфической иммунопрофилактики пневмококковой инфекции?
   7. Показания к проведению вакцинации против гемофильной инфекции типа b?
   8. Пациенты, относящиеся к группе риска по развитию гемофильной инфекции типа b?
   9. Показания для проведения вакцинации против ротавирусной инфекции?
   10. Показания для проведения вакцинации менингококковыми вакцинами?

4) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля:*

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. В НОРМЕ МЕСТНАЯ ПРИВИВОЧНАЯ РЕАКЦИЯ ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ ИЛИ РЕВАКЦИНАЦИИ БЦЖ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В ВИДЕ
   А) рубчика
   Б) гиперемии любого размера
   В) язвы более 12 мм
   Г) келоидного рубца

2. ОПТИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР РУБЧИКА ПОСЛЕ ВАКЦИНАЦИИ И РЕВАКЦИНАЦИИ БЦЖ СОСТАВЛЯЕТ _____ ММ
   А) 1-3
   Б) 3-5
   В) 5-8
   Г) 8-10

3. РЕВАКЦИНАЦИЯ БЦЖ ПРОВОДИТСЯ
   А) здоровым детям в возрасте 6-7 лет
   Б) детям с 1 года до 14 лет
   В) здоровым новорожденным детям на 3-7 день жизни
   Г) подросткам 15-17 лет

4. ВАКЦИНАЦИЮ И РЕВАКЦИНАЦИЮ БЦЖ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
   А) фтизиопедиатр
   Б) врач-педиатр
   В) специально обученная медсестра
   Г) постовая медсестра

5. ОТЛИЧИЕ ВАКЦИНЫ БЦЖ ОТ БЦЖ-М СОСТОИТ В
   А) способе ее введения
   Б) количестве живых микробных тел в одной дозе препарата
   В) ее приготовлении
   Г) условиях хранения и транспортировки

6. ДЕТЕЙ, НЕ ПРИВИТЫХ БЦЖ В ПЕРИОДЕ НОВОРОЖДЕННОСТИ, ПОСЛЕ СНЯТИЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ
   А) прививают вакциной БЦЖ-М
   Б) прививают вакциной БЦЖ
   В) прививают вакциной БЦЖ только детей из групп риска
   Г) не прививают против туберкулеза

7. РЕВАКЦИНАЦИЯ ПРОВОДИТСЯ ТОЛЬКО ВАКЦИНОЙ
   А) БЦЖ в дозе 0,25 мг
   Б) БЦЖ в дозе 0,05 мг
   В) БЦЖ-М в дозе 0,05 мг
   Г) БЦЖ-М в дозе 0,025 мг

8. ПРИВИВКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ПЛАНОВЫМ, ПРОВОДЯТ
   А) в соответствии с календарем прививок
   Б) контактным в очагах
   В) при угрозе брюшнотифозной инфекции
   Г) при угрозе распространения холеры

9. ПОСТОЯННЫМИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ЯВЛЯЮТСЯ
   А) неврологические заболевания
   Б) врожденные пороки сердца
   В) аллергические болезни
   Г) системные прогрессирующие заболевания

10. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА А В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРИМЕНЯЕТСЯ ВАКЦИНА
   А) плазменная
   Б) живая
   В) инактивированная
   Г) рекомбинантная

Ответы: 1–А; 2–В; 3–А; 4-В; 5-Б; 6-А; 7-Б; 8-А; 9-Г; 10-В.

5) Решить ситуационную задачу

Девочке 4,5 месяцев с неотягощённым анамнезом проведена вторая вакцинация против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и пневмококковой инфекции отдельными шприцами в разные участки тела.

Вакцина АКДС введена внутримышечно в среднюю треть правого бедра. Предыдущую вакцинацию в возрасте трёх месяцев перенесла хорошо. На 2 день после вакцинации мать обратилась в поликлинику с жалобами на повышение температуры тела до 38,7°С, беспокойство, появление гиперемии и уплотнения в месте введения вакцины АКДС (в средней трети правого бедра).

Расценивая указанные симптомы как осложнение после прививки, она обратилась с жалобой в администрацию поликлиники.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Температура тела – 38,0°С. Кожный покров розовый, горячий, сухой. Видимые слизистые розовые, чистые. Носовое дыхание свободное. В лёгких при сравнительной перкуссии лёгочный звук, одинаковый на симметричных участках. Аускультативно дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 48 в минуту. Тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС – 132 в минуту. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 1 см от края рёберной дуги, край ровный, безболезненный. Селезёнка не пальпируется. Стул кашицеобразный до 4 раз в день. Мочеиспускание безболезненное, не учащено.

Локально: в месте введения вакцины в средней трети правого бедра – инфильтрат диаметром 1 см, гиперемия и отёк мягких тканей диаметром 3 см.

Задание:

1. Поставьте диагноз, проведите его обоснование.
2. Какие лечебные мероприятия следует назначить?
3. Перечислите возможные осложнения после иммунизации вакциной АКДС.

4. Выдержаны ли сроки введения вакцины АКДС, полиомиелита и пневмококковой инфекции?

5. Следует ли в данном случае подать экстренное извещение в региональный центр Роспотребнадзора? В каком случае подаётся экстренное извещение в региональный центр Роспотребнадзора?

Эталон ответа:

1. Диагноз «реакция на прививку АКДС: гипертермический синдром, инфильтрат средней трети правого бедра».

Поствакцинальная реакция отражает нормальное течение вакцинального процесса, не угрожает жизни и здоровью, не оставляет последствий.

Возникает в течение первых двух суток после вакцинации.

Может быть местной и общей.

Проявления общей реакции на вакцину: температура тела до 39 °С; местная реакция: гиперемия диаметром до 8 см, инфильтрат диаметром до 5 см.

2. Ибупрофен 8-10 мг/кг в виде ректальной свечи в случае повышения температуры тела выше 38,5°С. Возможно назначение Парацетамола в дозе 15 мг/кг в виде ректальной свечи в случае повторного повышения температуры тела выше 38,5°С. Максимальная суточная доза Парацетамола не должна превышать 60 мг/кг массы тела.

Наблюдение участковой медицинской сестрой в течение 2 суток.

3. Поствакцинальное осложнение – это симптомокомплекс, развивающийся в результате нарушения техники вакцинации, введения некачественной вакцины или индивидуальных особенностей организма ребенка.

Требуют лечебных мероприятий и расследования причин.

Местные осложнения – гиперемия более 8 см в диаметре, инфильтрат более 5 см в диаметре, абсцесс, флегмона.

Общие – общие чрезмерные реакции – температура более 39,5°С; неврологические осложнения – пронзительный мозговой крик в течение нескольких часов, афебрильные судороги; энцефалит; аллергические осложнения – крапивница, отек Квинке, анафилактический шок.

4. Сроки вакцинации против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и пневмококковой инфекции соблюдены.

5. В данной ситуации подача экстренного извещения не требуется.

Экстренное извещение в региональный центр Роспотребнадзора подается в случае возникновения осложнения при проведении любой вакцинации.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015.
2. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. ГЭОТАР-Медиа. 2014.

Дополнительная:

1. Вакцины и вакцинация: Национальное руководство. Под ред. Зверева В.В., Хаитова Р.М. ГЭОТАР-Медиа. 2014.

1. Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике гемофильной инфекции типа b у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016. – 22.с.
2. Клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016. – 24.с.
3. Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2017. – 24.с.
4. Клинические рекомендации «Иммунопрофилактика менингококковой инфекции у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2017. – 21.с.

5.Клинические рекомендации по иммунопрофилактике респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. М., 2016. – 16 с.

Тема 3.2. Особенности вакцинации детей с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями (практическое занятие 3 ч).

Цель: формирование системы теоретических знаний и практических умений по вопросам иммунопрофилактики детей с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями, необходимых для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности врача-педиатра.

Задачи:

- изучить порядок проведения иммунопрофилактики детям с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями.

Обучающийся должен знать:

- Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей.
- Национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (с изменениями на 13 апреля 2017 года);
- Характеристику иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней, медицинские показания и противопоказания к их применению, характеристику вакцинных препаратов, возможные реакции и осложнения при применении вакцин.
- Правила получения согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на обработку персональных данных, на проведение обследования, лечение и иммунопрофилактику.
- Методологию санитарно-просветительной работы по вопросам эффективности и безопасности иммунопрофилактики.

Обучающийся должен уметь:

- Организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок.
- Оказывать экстренную и неотложную помощь в случае развития возможных реакций и осложнений при применении иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней.
- Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость, эффективность и безопасность иммунопрофилактики.

Обучающийся должен владеть:

- Навыками организации и методами контроля проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей.
- Навыками оказания экстренной и неотложной помощи в случае развития возможных реакций и осложнений при применении вакцин.
- Методологией санитарно-просветительной работы по вопросам необходимости, эффективности и безопасности иммунопрофилактики.
- Методологией формирования у детей и их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ответить на вопросы по теме занятия:**
    1. Противопоказания для вакцинации детей с аллергией.
    2. Особенности вакцинации детей с бронхиальной астмой.
    3. Особенности вакцинации детей с атопическим дерматитом и пищевой аллергией.
    4. Особенности вакцинации детей с аллергическим ринитом.
    5. Особенности вакцинации детей, получающих аллергенспецифическую иммунотерапию (АСИТ).

6. На основании каких признаков можно заподозрить у ребенка первичное иммунодефицитное состояние к возрасту начала вакцинации?
7. Вакцинация какими вакцинами представляет опасность для лиц с иммунодефицитным состоянием?
8. Проводится ли в России вакцинация против гемофильной инфекции типа b детям с иммунодефицитными состояниями?
9. Относятся ли дети с ИДС ив группу риска по развитию и тяжелому течению пневмококковой инфекции?
10. Показана ли вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции детям с иммунодефицитными состояниями?
11. Проводится ли вакцинация БЦЖ детям с подозрением на первичное иммунодефицитное состояние?

2. **Практическая работа.** Выполнение практических заданий: решение тестовых заданий.

Решение тестовых заданий:
Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ВАКЦИНАЦИЮ ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЕЙ ПРОВОДЯТ В ПЕРИОД
   А) полной ремиссии *
   Б) частичной ремиссии
   В) в период обострения на фоне фармакотерапии

2. ПРЕПЯТСВУЕТ ЛИ ВАКЦИНАЦИИ ПРИМЕНЕНИЕ МЕСТНЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ (ИНГАЛЯЦИИ, МАЗИ)?
   А) да
   Б) нет*

3. ПРИМЕНЯЮТ ЛИ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ПОДГОТОВКУ АНТИГИСТАМИННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ?
   А) всегда
   Б) никогда
   В) при необходимости*

4. МОЖНО ЛИ ПРОВОДИТЬ ВАКЦИНАЦИЮ РЕБЕНКА НА ФОНЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АСИТ НА ЭТАПЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ?
   А) нет
   Б) только по эпидпоказаниям, при соблюдении определенных условий*
   В) да

5. ЗА КАКОЙ МИНИМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ ДО ВВЕДЕНИЯ ВАКЦИННЫХ ПРЕПАРАТОВ МОГУТ БЫТЬ ПОСТАВЛЕНЫ КОЖНЫЕ ПРОБЫ?
   А) за 5-7 дней
   Б) за 10-15 дней*
   В) за 1 месяц

3. **Решить ситуационные задачи**

Задача № 1

1) *Алгоритм разбора задачи*
   1. Целесообразно ли проводить исследование уровня общего иммуноглобулина Е?
   2. Могут ли быть связаны с увеличением IgE такие возможные (очень редкие) осложнения вакцинации, как сывороточная болезнь и мультиформная экзема?
   3. Что может заменить определение IgE?

2) *Пример задачи с разбором по алгоритму*
   Максим; 6 мес. Ребенок здоров, но мать перед очередной плановой вакцинацией настаивает на определении уровня общего иммуноглобулина Е (IgE), опасаясь развития поствакцинальной аллергической реакции в связи с отягощенным семейным анамнезом – старший ребенок 10 лет болен бронхиальной астмой.

1. Нет, просьба матери не имеет под собой какой-либо рациональной основы. Во-первых, для поствакцинальных аллергических реакций играет роль только предшествующая сенсибилизация антигенами, входящими в состав вакцины. Во-вторых, даже при отсутствии в организме высокого уровня специфических IgE сохраняется риск анафилактоидных реакций, для возникновения которых предшествующая сенсибилизация не имеет значения.
2. Не связаны.
3. Тщательный сбор анамнеза (например, выявление предшествующих реакций на компоненты вакцины, таких как яичный белок).

Задача № 2

1) Алгоритм разбора задачи

1. Показано ли в данном случае иммунологическое исследование (показателей специфического и неспецифического иммунитета)?
2. Что необходимо учитывать при оценке показателей иммунограммы?
3. Что имеет решающую роль при диагностике заболеваний иммунной системы?
4. Какие дети действительно нуждаются в иммунологическом обследовании?
5. Для лиц с иммунодефицитными состояниями вакцинация какими вакцинами представляет опасность?
6. Для введения какой вакцины диагноз ИДС является противопоказанием?
7. Обеспечивает ли грудное вскармливание поступление специфических антител матери в кровь ребенка?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Ребенок Н., 3 мес. Здоров. На грудном вскармливании. Родители просят у педиатра *«оценить иммунитет»* ребенка до начала прививок. Поскольку для врача не совсем ясно, что вкладывается в понятие «определить иммунитет», путем дополнительных расспросов удается выяснить, что родители желают:

1) узнать, хорошо ли «работает» иммунная система ребенка («напряженность иммунитета перед прививкой»);
2) выявить, нет ли у ребенка антител к инфекциям, против которых собираются прививать.

Разбор задачи по алгоритму

1. Рутинное исследование иммунограммы в данном случае не показано.
2. А) Основные показатели неспецифического иммунитета, которые включены в иммунограмму, являются чрезвычайно вариабельными, и индивидуальная норма здесь, как нигде, имеет огромное значение.
   Б) При оценке показателей иммунограммы рекомендуется учитывать возможность их колебаний в связи с принятием пищи, физической нагрузкой, ощущением страха, временем суток, принимаемыми медикаментами.
3. Решающее значение при диагностике заболеваний иммунной системы играют клинические данные, а показатели иммунограммы имеют лишь вспомогательное значение. При этом клиническую значимость демонстрируют показатели, имеющие выраженные (более 40-50% от нормы), стойкие изменения (сохраняющиеся в нескольких анализах, забранных с интервалом не менее 2 недель), и изменения, подкрепленные клиническими симптомами.

   Таким образом, показатели иммунограммы не могут служить доказательством «напряженности иммунитета» или, напротив, его «ослабления», если они не сопровождаются соответствующими клиническими проявлениями, например, в виде неадекватной инфекционной заболеваемости.
4. Дети, страдающие оппортунистическими инфекциями, с поражением многих

органов, отсутствием нормальной цикличности «болезнь-здоровье», не отвечающие на стандартные терапевтические мероприятия. Здоровым же детям иммунологическое обследование совершенно не нужно.

5. Только вакцинация живыми вакцинами. При тяжелых формах гуморального иммунодефицита вакцинация (в том числе инактивированными вакцинами) бессмысленна, но опасности инактивированные вакцины не представляют. К возрасту 1 года, когда проводится вакцинация живыми вакцинами против кори, краснухи и паротита, первичные ИДС уже проявляются и диагностируются. Живая полиомиелитная вакцина с 3-х-месячного возраста в отечественном календаре прививок заменена на инактивированную. Однако для живой противотуберкулезной вакцины (БЦЖ) на сегодняшний день нет никакой альтернативы.

6. Согласно нормативным документам, первичные ИДС являются противопоказанием для введения вакцины БЦЖ.

Известно, что у детей с выраженными дефектами в системе фагоцитоза вакцина БЦЖ достаточно сложно, если отсутствуют специфические клинические проявления, такие как, например, альбинизм при синдроме Чедиака-Хигаси. Необходим тщательный сбор наследственного анамнеза (неясные случаи смерти новорожденных и грудных детей у близких родственников или случаи первичного ИДС в семье) и анализ некоторых лабораторных показателей (уровень тромбоцитов, лейкоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов). Обследование такого рода проводится всем новорожденным без исключения.

7. Грудное вскармливание не обеспечивает поступления специфических антител матери в кровь ребенка: антитела имеют белковую природу и не способны попасть в кровь через кишечник в неизмененном виде и в большой концентрации.

Получить антитела ребенок может только внутриутробно от матери (если у матери были антитела, т.е. если мать ранее болела или была привита). Продолжительность жизни материнских антител ограничена: уже к 2-3 месяцам в большинстве случаев они утрачиваются. Наиболее продолжительное время сохраняются антитела к вирусным инфекциям, в некоторых случаях их можно выявить в крови ребенка второго полугодия жизни.

Таким образом, получить антитела от матери ребенок может только через плаценту, внутриутробно.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы ординаторов по указанной теме:

1. *Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием рекомендуемой литературы.*
2. *Ответить на вопросы для самоконтроля:*
   1. Как долго после вакцинации должен находиться под наблюдением ребенок с аллергическим заболеванием?
   2. Как назначается (при необходимости) медикаментозная подготовка антигистаминными препаратами детей с аллергическими заболеваниями перед вакцинацией?
   3. Какие вакцинные препараты содержат яичный белок?
   4. Можно ли проводить вакцинацию на 1-ом этапе АСИТ – этапе наращивания дозы?
   5. Через какой период времени после вакцинации могут быть поставлены кожные аллергологические пробы?
   6. Необходима ли детям с ИДС иммунизация пневмококковыми вакцинами?
   7. Показана ли вакцинация менингококковыми вакцинами детям с иммунодефицитными состояниями?
   8. Может ли грудное вскармливание создать специфическую защиту от инфекций?

9. Способна ли иммунная система новорожденного ребенка к полноценному иммунному ответу на большинство антигенов, в том числе и на некоторые вакцинные, такие как вакцина БЦЖ и вакцина против гепатита?
10. Защитные антитела какого класса получает ребенок внутриутробно трансплацентарно?
11. К каким инфекциям получает ребенок защитные антитела трансплацентарно?

3) Решить тестовые задания:

Инструкция: укажите один правильный ответ

1. ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В ОРГАНИЗМОМ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ
   А) анти-HBs
   Б) анти-HBcor суммарный
   В) анти-HBE
   Г) анти-HAVIgM

2. ПРОФИЛАКТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ ПРОВОДИТСЯ
   А) убитой вакциной
   Б) живой вакциной
   В) полисахаридной вакциной
   Г) Ацикловиром

3. К ОСЛОЖНЕНИЯМ ВАКЦИНАЦИИ ОТНОСЯТ
   А) фебрильные судороги
   Б) гипертермию
   В) крупозную пневмонию
   Г) анафилактический шок

4. АКТИВНУЮ ИММУНИЗАЦИЮ ПРОТИВ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА ПРОВОДЯТ
   А) живой вакциной
   Б) анатоксином
   В) иммуноглобулином
   Г) инактивированной (убитой) вакциной

5. ПРИМЕНЯЮТ ЛИ МЕДИКАМЕНТОЗНУЮ ПОДГОТОВКУ АНТИГИСТАМИННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ?
   А) всегда
   Б) никогда
   В) при необходимости

Ответы: 1-А; 2-В; 3-Г; 4-А; 5-В.

4) Решить ситуационную задачу

Девочке 4,5 месяцев с неотягощённым биологическим анамнезом сделана вторая профилактическая прививка вакциной АКДС + полиомиелит инактивированной вакциной + пневмококковая (конъюгированная). Предыдущие прививки АКДС + полиомиелит (в 3 месяца) перенесла хорошо.

На 2 день после прививки мать обратилась в поликлинику с жалобами на повышение температуры тела до 38°С, беспокойство, появление гиперемии и уплотнения в месте введения вакцины у ребёнка. Расценивая указанные симптомы как осложнение после прививки, она обвинила врача и медсестру в «непрофессионализме».

При осмотре температура тела – 37,8°С. По органам и системам патологии не выявлено. Стул кашицеобразный. В месте введения вакцины – инфильтрат диаметром 1 см, гиперемия и отёк мягких тканей диаметром 2 см.

Вопросы:

1. Дайте заключение по данному случаю.
2. Перечислите возможные осложнения после иммунизации вакциной АКДС.
3. Подлежит ли ребёнок медицинскому отводу от дальнейших прививок против дифтерии, коклюша, столбняка?

4. Каковы абсолютные противопоказания для вакцинации ребёнка против дифтерии, коклюша, столбняка?

5. Какова тактика врача-педиатра участкового?

Эталон ответа:

1. Обычная (допустимая) общая и местная поствакцинальная реакция на АКДС. Вакцина против полиомиелита и пневмококковой инфекции не вызывает подобных реакций.

2. Осложнения на вакцину АКДС: местные реакции (отек и гиперемия мягких тканей), аллергические сыпи, аллергические отеки (отек Квинке), астматический синдром, синдром крупа, геморрагический синдром, токсико-аллергическое состояние, коллаптоидное состояние, анафилактически шок.

3. Ребенок не подлежит медицинскому отводу от дальнейших прививок. Дальнейшая вакцинация проводится согласно национальному календарю прививок: третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка в 6 месяцев, I ревакцинация в 18 месяцев вакциной АКДС. Из-за реактогенности вакцины АКДС можно рекомендовать использование для прививок ребенку ацелюллярной вакцины (с бесклеточным коклюшным компонентом).

4. Сильная реакция или осложнение на предыдущее введение вакцины. Прогрессирующие заболевания ЦНС. Афебрильные судороги в анамнезе.

5. Врач-педиатр участковый должен:

информировать родителей о возможных допустимых реакциях у ребенка на вакцинацию АКДС;

информировать родителей о разнице между нормальной поствакцинальной реакцией и поствакцинальным осложнением;

документировать в амбулаторной карте ребенка (форма 112/у) добровольное согласие родителей на профилактические прививки в порядке, установленном законодательством РФ (форма 019н – добровольное согласие).

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Педиатрия. Национальное руководство. Под ред. Баранова А.А. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015.
2. Аллергология и иммунология. Под ред. Хаитова Р.М., Ильиной Н.И. ГЭОТАР-Медиа. 2014.

Дополнительная:

1. Вакцины и вакцинация: Национальное руководство. Под ред. Зверева В.В., Хаитова Р.М. ГЭОТАР-Медиа. 2014.

Зачетное занятие.

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

Задания-см. приложение Б.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

«АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

Специальность 31.08.19 Педиатрия
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		Знать	*Уметь*	*Владеть*		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	Навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2. Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр 3 семестр 4 семестр
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление	Основные характеристики здорового образа жизни, формы и методы его формирования.	Проводить санитарно-просвети-тельную работу по формированию элементов здорового образа	Методами санитарно-просветительной работы по формированию у детей, их родителей	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2.	4 семестр 3 семестр

	здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Основные принципы рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп. Принципы и порядок применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей. Национальный календарь профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Правила проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья. Разъяснять правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп, преимущества грудного вскармливания. Организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	(законных представителей) элементов здорового образа жизни. Методологией формирования приверженности матерей к грудному вскармливанию. Порядком организации и контроля проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей. Организацией противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками.	Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, прохождения диспансеризации, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации. Основные принципы профилактического наблюдения за	Организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами. Определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия	Навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних. Алгоритмами установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях.	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2. Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр 3 семестр 4 семестр

		детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья. Критерии распределения детей на группы здоровья. Лечебно-оздоровительные мероприятия среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка и диагноза. Принципы диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями.	физической культурой. Назначать лечебно-оздорови-тельные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и контролировать их соблюдение. Проводить диспансерное наблюдение, назначать лечебно-оздорови-тельные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.	Порядком проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздо-ровительных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья.		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Клинические рекомендации (протоколы лечения), Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи. Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования. АФО детей. Показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам. Особенности регуляции и саморегуляции	Устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком. Получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания. Анализировать и интерпретировать полученную информацию. Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста. Обосновывать необходимость и объем	Навыками получения информации от детей и их родителей. Методикой первичного осмотра детей. Методикой оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования. Навыками оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Алгоритмами проведения дифференциального диагноза с	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2. Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр 3 семестр 4 семестр

		функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах. Этиологию, патогенез, клиническую картину и особенности течения заболеваний у детей. Показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики. Показания к консультации врачами-специалистами. Клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Международную классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем	лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты. Проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию. Оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.		
ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи.	Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения. Современные методы медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими	Составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания	Навыками разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания. Навыками назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания. Навыками формирования у детей, их родителей	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2. Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр 3 семестр 4 семестр

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Механизм действия лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. Алгоритмы оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии. Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь. Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка. Оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.	(законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению. Алгоритмами оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Мероприятия по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с	Определять медицинские показания и противопоказания, врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими	Навыками контроля выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями. Оценкой эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-	Раздел 1. Аллергические болезни у детей. Раздел 2. Иммунодефицитные состояния у детей. Раздел 3. Вакцинопрофилактика в педиатрии.	4 семестр 3 семестр 4 семестр

		учетом стандартов медицинской помощи. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий. Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения.	клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов и медицинской помощи. Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.	курортного лечения.		

2. 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
УК-1						
Знать	Не знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Не в полном объеме знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение, допускает существенные ошибки	Знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятия «абстракция», ее типов и значения, допускает ошибки.	Знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Тест; решение ситуационных задач;	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Не умеет выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности	Частично освоено умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности	Правильно использует умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов,	Самостоятельно использует умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и	Тест; решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	прогнозировать новые неизвестные закономерности, допускает ошибки	систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.		
Владеть	Не владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Не полностью владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Способен использовать навыки сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыки выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
ПК-1						
Знать	Фрагментарные знания основных характеристик здорового образа жизни, форм и методов его формирования; основных принципов рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп; принципов и порядка применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей; национального календаря профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям; правил проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	Общие, но не структурированные знания основных характеристик здорового образа жизни, форм и методов его формирования; основных принципов рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп; принципов и порядка применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей; национального календаря профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям; правил проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных характеристик здорового образа жизни, форм и методов его формирования; основных принципов рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп; принципов и порядка применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей; национального календаря профилактических прививок и профилактических прививок по эпидемическим показаниям; правил проведения противоэпидемических	Сформированные систематические знания основных характеристик здорового образа жизни, форм и методов его формирования; основных принципов рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп; принципов и порядка применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний у детей; национального календаря профилактических прививок и профилактических	Тест; решение ситуационных задач;	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	прививок по эпидемическим показаниям; правил проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.		
Уметь	Частично освоенное умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья; разъяснять правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп, пользу грудного вскармливания; организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья; разъяснять правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп, пользу грудного вскармливания; организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья; разъяснять правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп, пользу грудного вскармливания; организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	Сформированное умение проводить проводить санитарно-просветительную работу по формированию элементов здорового образа жизни с учетом возраста ребенка и группы здоровья; разъяснять правила рационального сбалансированного питания детей различных возрастных групп, пользу грудного вскармливания; организовывать и контролировать проведение иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей с учетом их возраста, состояния здоровья и в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения	Тест; решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

				очага инфекции.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков по проведению санитарно-просветительной работы по формированию у детей, их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни; по формированию приверженности матерей к грудному вскармливанию; по организации и контролю проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей; по организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по проведению санитарно-просветительной работы по формированию у детей, их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни; по формированию приверженности матерей к грудному вскармливанию; по организации и контролю проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей; по организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по проведению санитарно-просве-тительной работы по формированию у детей, их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни; по формированию приверженности матерей к грудному вскарм-ливанию; по организации и контролю проведения иммуно-профилактики инфекционных заболеваний у детей; по организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	Успешное и систематическое применение навыков по проведению санитарно-просветительной работы по формированию у детей, их родителей (законных представителей) элементов здорового образа жизни; по формированию приверженности матерей к грудному вскармливанию; по организации и контролю проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у детей; по организации противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае возникновения очага инфекции.	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
ПК-2						
Знать	Фрагментарные знания нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, в том числе профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации; основных принципов профилактического наблюдения	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, в том числе профилактических медицинских осмотров, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации; основных принципов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации; основных принципов профилактического	Сформированные систематические знания нормативно-правовых актов, регламентирующих порядок проведения медицинских осмотров несовершеннолетних, диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации;	Тест; решение ситуационных задач	Тест; Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	за детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья; критериев распределения детей на группы здоровья; лечебно-оздоровительных мероприятий среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка и диагноза; принципов диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями.	профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья; критериев распределения детей на группы здоровья; лечебно-оздоровительных мероприятий среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка и диагноза; принципов диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями.	наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья; критериев распределения детей на группы здоровья; лечебно-оздоровительных мероприятий среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка и диагноза; принципов диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями.	основных принципов профилактического наблюдения за детьми с учетом возраста ребенка и состояния здоровья; критериев распределения детей на группы здоровья; лечебно-оздорови-тельных мероприятий среди детей с учетом группы здоровья, возраста ребенка и диагноза; принципов диспансерного наблюдения длительно и часто болеющих детей и детей с хроническими заболеваниями.		
Уметь	Частично освоенное умение организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами; определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия физической культурой; назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и контролировать их соблюдение; проводить диспансерное наблюдение, назначать лечебно-оздоровительные	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами; определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия физической культурой; назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и контролировать их соблюдение; проводить диспансерное наблюдение, назначать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами; определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия физической культурой; назначать лечебно-оздоровитель-ные мероприятия детям с учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и	Сформированное умение организовывать и обеспечивать проведение профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами; определять группу здоровья ребенка и группу здоровья для занятия физической культурой; назначать лечебно-оздоровительные мероприятия детям с	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.	лечебно-оздоровительные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.	контролировать их соблюдение; проводить диспансерное наблюдение, назначать лечебно-оздоровительные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья с учетом их возраста и диагноза.	учетом возраста ребенка, группы здоровья и факторов риска и контролировать их соблюдение; проводить диспансерное наблюдение, назначать лечебно-оздоровительные мероприятия среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних; установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях; проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздорови-тельных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних; установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях; проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздоровительных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних; установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях; проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздоровительных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья.	Успешное и систематическое применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних; установления группы здоровья ребенка, медицинской группы здоровья для занятия физической культурой в образовательных организациях; проведения диспансерного наблюдения и назначения лечебно-оздоровительных мероприятий в отношении длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями.	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
ПК-5						
Знать	Фрагментарные знания клинических рекомендаций (протоколов	Общие, но не структурированные знания клинических	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест; решение	Тестирование,

	лечения), Порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи; правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования; АФО детей; показателей гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам; особенностей регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах; этиологии, патогенеза, клинической картины и особенностей течения заболеваний у детей; показаний к использованию современных методов лабораторной и инструмен-тальной диагностики; показаний к консультации врачами-специалистами; клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной, а также паллиативной медицинской помощи; Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	рекомендаций (протоколов лечения), Порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи; правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования; АФО детей; показателей гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам; особенностей регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах; этиологии, патогенеза, клинической картины и особенностей течения заболеваний у детей; показаний к использованию современных методов лабораторной и инструмен-тальной диагностики; показаний к консультации врачами-специалистами; клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной, а также паллиативной медицинской помощи; Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	клинических рекомендаций (протоколов лечения), Порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи; правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования; АФО детей; показателей гомеостаза и водно-электро-литного обмена детей по возрастно-половым группам; особенностей регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах; этиологии, патогенеза, клинической картины и особенностей течения заболеваний у детей; показаний к использованию современных методов лабораторной и инструмен-таль-ной диагностики; показаний к консультации врачами-специалистами; клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной, а также паллиативной медицинской помощи; Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.	клинических рекомендаций (протоколов лечения), Порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи; правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования; АФО детей; показателей гомеостаза и водно-элек-тролитного обмена детей по возрастно-половым группам; особенностей регуляции и саморегуляции функциональных систем организма детей в норме и при патологических процессах; этиологии, патогенеза, клинической картины и особенностей течения заболеваний у детей; показаний к использованию современных методов лабораторной и инструмен-тальной диагностики; показаний к консультации врачами-специалиста-ми; клинической картины	ситуационных задач	собеседование по ситуационным задачам

				болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной, а также паллиативной медицинской помощи; Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.		
Уметь	Частично освоенное умение устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания; анализировать и интерпретировать полученную информацию; проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста; обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания; анализировать и интерпретировать полученную информацию; проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста; обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуще-ствляющими уход за ребенком; получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания; анализировать и интерпретировать полученную информацию; проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста; обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных	Сформированное умение устанавливать контакт с ребенком, родителями (законными представителями) и лицами, осуществляющими уход за ребенком; получать информацию о генеалогическом, биологическом и социальном анамнезе, анамнезе жизни и заболевания; анализировать и интерпретировать полученную информацию; проводить и интерпретировать результаты физикального обследования детей различного возраста; обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального и иного обследования и интерпретировать их результаты;	Тест; решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	на госпитализацию; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	направления детей на госпитализацию; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и ставить диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков получения информации от детей и их родителей; первичного осмотра детей; оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования; оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной или паллиативной медицинской помощи; проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и	В целом успешное, но не систематическое применение навыков получения информации от детей и их родителей; первичного осмотра детей; оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования; оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной или паллиативной медицинской помощи; проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков получения информации от детей и их родителей; первичного осмотра детей; оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования; оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной или паллиативной медицинской помощи; проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и	Успешное и систематическое применение навыков получения информации от детей и их родителей; первичного осмотра детей; оценки клинической картины заболевания, результатов лабораторных, инструментальных и иных методов исследования; оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной или паллиативной медицинской помощи;	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	проблем, связанных со здоровьем.	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.		
ПК-6						
Знать	Фрагментарные знания правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения; современных методов медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; механиз-ма действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению; осложнений, вызванных их применением; алгоритмов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	Общие, но не структурированные знания правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения; современных методов медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; механизма действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению; осложнений, вызванных их применением; алгоритмов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	Сформированые, но содержащие отдельные пробелы знания правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения; современных методов медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; механизма действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению; осложнений, вызванных их применением; алгоритмов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.	Сформирванные систе-матические знания правил получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения; современных методов медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и состояний у детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; механизма действия лекарственных препаратов, медицинских показаний и противопоказаний к их	Тест; решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

				применению; осложнений, вызванных их применением; алгоритмов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи.		
Уметь	Частично освоенное умение составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии; оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка; оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии; оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка; оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии; оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка;	Сформированное умение составлять план лечения, назначать диетотерапию, медикаментозную и немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и применения диетотерапии; оказывать экстренную и неотложную	Тест; решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

			оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.	медицинскую помощь; анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм ребенка; оценивать эффективность и безопасность проводимой терапии.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания; назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению; алгоритмами оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания; назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению; алгоритмами оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания; назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению; алгоритмами оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.	Успешное и систематическое применение навыков разработки плана лечения детей с учетом клинической картины заболевания; назначения диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с возрастом детей и клинической картины заболевания; формирования у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению; алгоритмами оказания экстренной и неотложной медицинской помощи; оценкой эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
ПК-8						

Знать	Фрагментарные знания мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; медицинских показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий; медицинских показаний и противопоказаний к назначению санаторно-курортного лечения.	Общие, но не структурированные знания мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; медицинских показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий; медицинских показаний и противопоказаний к назначению санаторно-курортного лечения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; медицинских показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий; медицинских показаний и противопоказаний к назначению санаторно-курортного лечения.	Сформированные системные знания мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями с учетом возраста ребенка, диагноза в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; медицинских показаний и противопоказаний к проведению реабилитационных мероприятий; медицинских показаний и противопоказаний к назначению санаторно-курортного лечения.	Тест; решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам
Уметь	Частично освоенное умение определять медицинские показания и противопоказания, врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять медицинские показания и противопоказания, врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять медицинские показания и противопоказания, врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения),	Сформированное умение определять медицинские показания и противопоказания, врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий среди длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями в соответствии с действующими	Решение ситуационных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

	и медицинской помощи; контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.	учетом стандартов и медицинской помощи; контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.	порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов и медицинской помощи; контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.	клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов и медицинской помощи; контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков контроля выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями; оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков контроля выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями; оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков контроля выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями; оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.	Успешное и систематическое применение навыков контроля выполнения медицинских мероприятий по реабилитации длительно и часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями; оценки эффективности и безопасности реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.	Решение ситуационных задач, прием практических навыков	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Примерные тестовые задания, критерии оценки (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

1 уровень:

Инструкция: выбрать один правильный ответ

1. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫЙ МЕТОД АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ПК-5)

А) иммуноферментный анализ (ИФА)

Б) иммунофлюоресцентный метод с использованием тест-системы ImmunoCAP *

В) тест дегрануляции базофилов

2. ЗА КАКОЙ ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ ДО ПРОВЕДЕНИЯ КОЖНЫХ ТЕСТОВ ТРЕБУЕТСЯ ОТМЕНИТЬ ПРИЕМ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ (УК-1; ПК-5)

А) за 3 дня

Б) за 7 дней *
В) за 10 дней
Г) за 14 дней

3. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕ 5 ЛЕТ (ПК-5)
А) спирометрия
Б) бронхофонография*
В) пневмотахометрия
Г) пульсоксиметрия

4. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛИМИНАЦИОННОЙ ДИЕТЫ ПРИ АЛЛЕРГИИ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА СОСТАВЛЯЕТ (УК-1; ПК-1; ПК-6)
А) 3 месяца
Б) не менее 6 мес*
В) до 2-х-летнего возраста ребенка

5. АЛЛЕРГЕНЫ КОШКИ СОХРАНЯЮТСЯ В ЖИЛОМ ПОМЕЩЕНИИ ДАЖЕ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЖИВОТНОГО (УК-1; ПК-1)
А) до 1 недели
Б) до 3 месяцев
В) до 6 месяцев и более*

6. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ОБОСТРЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ (УК-1; ПК-6)
А) беклометазона дипропионат
Б) сальбутамол*
В) комбинация салметерол + флутиказона пропионат
Г) монтелукаст натрия

7. К ДЕКОНГЕСТАНТАМ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ (ДО 8-10 ЧАСОВ) ОТНОСЯТСЯ (ПК-6)
А) оксиметазолин
Б) ксилометазолин*
В) нафазолин
Г) тетризолин

8. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ БЦЖ–ИНФЕКЦИИ ПРИ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ (УК-1; ПК-1; ПК-5)
А) родовая черепно-мозговая травма
Б) острое инфекционное заболевание
В) врожденный иммунодефицит *
Г) неправильная техника прививки

9. К ЖИВЫМ ОСЛАБЛЕННЫМ ВАКЦИНАМ ОТНОСЯТ (УК-1; ПК-1)
А) БЦЖ, туляремийная, коревая, полиомиелитная оральная, паротитная, краснушная, чумная *
Б) БЦЖ, клещевая, туляремийная, коревая, полиомиелитная оральная, гриппозная, столбнячная, брюшнотифозная, холерная
В) БЦЖ, полиомиелитная, паротитная, АКДС

10. ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРИВИВКИ РЕБЕНОК ДОЛЖЕН НАБЛЮДАТЬСЯ В ПОЛИКЛИНИКЕ В ТЕЧЕНИЕ (УК-1; ПК-1)
А) 30 минут *
Б) 60 минут
В) 1,5 часов
Г) 1 часа

Инструкция: выбрать все правильные ответы

11. К ТОПИЧЕСКИМ ИНГИБИТОРАМ КАЛЬЦИНЕЙРИНА ОТНОСЯТСЯ (УК-1; ПК-6)
А) метилпреднизолона ацепона
Б) пимекролимус *
В) мометазона фуроат
Г) такролимус*

12. МЕТОДЫ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ (УК-1; ПК-5)
А) сбор аллергологического анамнеза*

Б) скарификационные и внутрикожные тесты*
В) пикфлоуметрия
Г) определение уровня специфических Ig E в сыворотке крови*

13.УКАЖИТЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (УК-1; ПК-6)
А) омализумаб*
Б) паливизумаб
В) флутиказон*
Г) такролимус*
Д) пимекролимус*

14. УКАЖИТЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ СМЕСИ НА ОСНОВЕ ГЛУБОКОГО ГИДРОЛИЗА МОЛОЧНОГО БЕЛКА (УК-1; ПК-6)
А) «Нэнни»
Б) «НАН Комфорт»
В) «Алфаре»*
Г) «Фрисопеп АС»*
Д) «Нутрамиген»*

15. РАЗРЕШЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ С 6-МЕСЯЧНОГО ВОЗРАСТА ДЕТСКИЕ ФОРМЫ ПРЕПАРАТОВ (ПК-6)
А) дезлоратадин*
Б) лоратадин
В) цетиризин*
Г) левоцетиризин

16. КРИТЕРИЯМИ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БОЛЕЗНИ (УК-1; ПК-2; ПК-5)
А) частота дневных симптомов*
Б) частота ночных приступов удушья*
В) скоростные показатели функции легких
Г) доза ингаляционного глюкокортикостероида

17. ТЕСТ С БРОНХОДИЛАТАТОРОМ СЧИТАЕТСЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ, ЕСЛИ ИМЕЕТ МЕСТО (УК-1; ПК-5)
А) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 10%
Б) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 12%*
В) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 100 мл
Г) увеличение ОФВ1 после ингаляции сальбутамола на 200 мл*

18. РАЗРЕШЕНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ С 2-Х-ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА СЛЕДУЮЩИЕ ИНТРАНАЗАЛЬНЫЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДЫ (ПК-6)
А) беклометазон
Б) флутиказона пропионат
В) мометазона фуроат*
Г) флутиказона фуроат*
Д) будесонид

19. К ПЕРВИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТАМ ОТНОСЯТ: (УК-1; ПК-5)
А) ВИЧ-инфекцию
Б) гипоплазия тимуса (синдром Ди-Джорджи) *
В) иммунодефицит при голодании
Г) агаммаглобулинемия (болезнь Брутона) *

20. К ВТОРИЧНЫМ ИММУНОДЕФИЦИТАМ ОТНОСИТСЯ: (УК-1; ПК-5)
А) ВИЧ-инфекция*
Б) синдром Ди-Джорджи
В) синдром Чедиака-Хигаси
Г) лучевое поражение красного костного мозга*

2 уровень:

Инструкция: УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

1. НЕПАТЕНОТОВАННЫХ НАЗВАНИЙ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (УК-1; ПК-6)

1. интраназальные глюкокортикостероиды	А. дезлоратадин фесофенадин

	левоцетиризин эбастин рупатадин
2. топические кромоны	Б. беклометазона дипропионат будесонид флутиказона пропионат флутиказона фуроат мометазона фуроат
3. антагонисты лейкотриенов	В. кромогликат недокромил
4. пероральные блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов	Г. азеластин левокабастин олоптадин
5. деконгестанты	Д. монтелукаст зафирлукаст
6. топические антигистаминные препараты	Е. оксиметазолин ксилометазолин

2. КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ИХ ГРУППЕ (УК-1; ПК-5)

1. основные клинические симптомы АР	А. головная боль
2. дополнительные симптомы АР	Б. заложенность носа
3. неспецифические симптомы при АР	В. зуд в носу
	Г. темные круги по глазами
	Д. носовые кровотечения
	Е. нарушение сна
	Ж. ринорея
	З. чихание

3. ВОЗРАСТА РЕБЕНКА И НАИМЕНОВАНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК (УК-1; ПК-1)

1. Дети 1 мес	А. Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)
2. Дети 3 мес	Б. Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка Третья вакцинация против вирусного гепатита В Третья вакцинация против полиомиелита Третья вакцинация против гемофильной инфекции (группа риска)
3. Дети 4,5 мес	В. Вторая вакцинация против вирусногогепатита В
4. Дети 6 мес	Г. Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка Первая вакцинация против полиомиелита Первая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
5. Дети 12 мес	Д. Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка Первая вакцинация против полиомиелита Первая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)

4. НАЗВАНИЙ ВАКЦИН И ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ (УК-1; ПК-1)

1. Профилактика пневмококковой инфекции	А. ПВРВВ - РотаТек
2. Профилактика инфекции, обусловленной гемофильной палочкой типа b	Б. Менактра, Менцевакс ACWY, Менюгейт
3. Профилактика менингококковой инфекции	В. ПКВ10, ПКВ13, ППВ23
4. Профилактика ротавирусной инфекции	Г. «Акт-ХИБ», "Хиберикс"

5. ГРУПП ПРЕПАРАТОВ НОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ФОРМЕ, ПРИ КОТОРОЙ ОНИ ПРИМЕНЯЮТСЯ (УК-1; ПК-6)

1. Интраназальные ГКС Антагонисты лейкотриенов Антигистаминные препараты	А. Бронхиальная астма

Кромоны	
2. Энтеросорбенты Антигистаминные препараты Системные ГКС	Б. Атопический дерматит
3. Топические ГКС Топические ингибиторы кальцийневрина Антигистаминные препараты	В. Аллергический ринит
4. Ингаляционные ГКС Антагонисты лейкотриенов Бронхолитические препараты Омализумаб	Г. Ангионевротический отек

Ответы:

1. 1-Б; 2-В; 3-Д; 4-А; 5-Е; 6-Г
2. 1-Б,В,Ж,З; 2-Г,Д; 3-А,Е
3. 1-В; 2-Д; 3-Г; 4-Б; 5-А
4. 1-В; 2-Г; 3-Б; 4-А
5. 1-В; 2-Г; 3-Б; 4-А

3 уровень:

1. НА ПРИЕМЕ ПАЦИЕНТ 12 ЛЕТ. ПОЛУЧАЕТ БАЗИСНУЮ ТЕРАПИЮ ФЛУТИКАЗОНОМ ПРОПИОНАТОМ 200 МКГ В СУТ. ПРИ ЭТОМ ОТМЕЧАЕТСЯ НЕКОНТРОЛИРУЕМОЕ ТЕЧЕНИЕ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛИМИНАЦИОННОМУ РЕЖИМУ СОБЛЮДАЮТСЯ. ПРИ ПРОВЕРКЕ ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ГРУБЫХ ОШИБОК НЕ ВЫЯВЛЕНО. ЧТО НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ? (УК-1; ПК-5; ПК-6)

А) назначить монтелукаст натрия в дозе 5 мг в сутки
Б) увеличить дозу флутиказона пропионата в 2 раза
В) назначить комбинацию салметерол+флутиказона пропионат в дозе 25/50 мкг по 2 ингаляции 2 раза в сутки *
Г) ничего не менять в базисной терапии, рекомендовать ежедневно использовать сальбутамол

2. У БОЛЬНОГО М., 12 ЛЕТ, СЕЗОННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНОСИНУСИТ В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ, ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ, СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ К ПЫЛЬЦЕ БЕРЕЗЫ. ТАКТИКА УЧАСТКОВОГО ВРАЧА-ПЕДИАТРА? (УК-1; ПК-5; ПК-6)

А) консультация аллерголога
Б) проведение специфической иммунотерапии
В) назначение антибиотикотерапии
Г) комбинированная терапия: ИНГКС+антигистаминный препарат системного действия

3. ВЫЗОВ К МАЛЬЧИКУ 5 ЛЕТ. ПОСЛЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ В ПИЩУ МУЛЬТИФРУКТОВОГО СОКА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РАЗВИЛСЯ ОТЕК ГУБ, ВЕРХНИХ И НИЖНИХ ВЕК. ПРИ ОСМОТРЕ: НЕВНЯТНОСТЬ РЕЧИ (ОТЕК ЯЗЫКА?), ОТЕК ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ, НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ И ГОЛЕНЕЙ. ВАША ТАКТИКА? (УК-1; ПК-5; ПК-6)

А) парентеральное введение антигистаминного препарата, энтеросорбция
Б) парентеральное введение антигистаминного препарата и ГКС, энтеросорбция
В) немедленный вызов реанимационной бригады, госпитализация в ОРИТ

Ответы:

1-В; 2-А,Г; 3-В

Критерии оценки:

- ***«Зачтено»*** *- не менее 71% правильных ответов;*
- ***«Не зачтено»*** *- 70% и менее правильных ответов.*

3.2. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8**)**

Задача № 1 (УК-1; ПК-5; ПК-6)

Антон Л., 6 лет. Жалобы на периодически возникающую заложенность носа, водянистые выделения, зуд носа и век, чихание.

Со слов матери, описанные симптомы развиваются только при посещении бабушки, у которой имеется кошка. Отмечают хороший эффект антигистаминных препаратов. Длительность заболевания около 2-х лет.

В личном анамнезе ребенка: атопический дерматит с дебютом в возрасте 4-х месяцев жизни; с 1,5

лет - ремиссия.

Семейный анамнез: у отца ребенка бронхиальная астма.

Бытовой анамнез не отягощен. Контакт с кошкой только при посещении квартиры бабушки, в среднем 1 раз в месяц.

Результаты кожных prik-тестов с бытовыми и эпидермальными аллергенами: эпидермис кошки - папула диаметром 13 мм, гиперемия более 15 мм.

Задание:

1. Оцените результат prik-теста.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какова тактика ведения ребенка?
4. Показана ли ребенку АСИТ?
5. Каков прогноз по заболеванию?

Задача № 2 (ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8)

Ребенку 5,5 мес. Жалобы на сухость, зуд, высыпания на коже лица, туловища, конечностей.

Анамнез заболевания: первые высыпания на коже щек появились в возрасте 1 мес. При этом ребенок находился на грудном вскармливании, в рацион матери входило молоко и кисло-молочные продукты в большом объеме, орехи, яйца, курица, рыба. При переводе на смешанное вскармливание в возрасте 3-х месяцев (докорм смесью «НАН ГА-1») высыпания распространились на туловище и конечности. При введении молочной каши в возрасте 5 мес. отмечается усиление эритемы, появились очаги с мокнутием.

Задание:

4. Сформулируйте клинический диагноз.
5. Каковы причины развития данного заболевания?
6. Назначьте немедикаментозную и медикаментозную терапию.
7. Составьте план дальнейшего ведения и диспансерного наблюдения данного ребенка.
8. Каков прогноз по заболеванию?

Задача № 3 (УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6)

Костя М., 9 лет, обратился 12 мая с жалобами на заложенность носа, обильные водянистые выделения из носа, чихание, зуд и покраснение глаз, светобоязнь. Симптомы появились около 2-х недель назад.

Со слов матери, указанная симптоматика отмечается сезонно (с конца апреля до конца мая) в течение 3-х лет подряд.

В личном анамнезе ребенка: симптомы атопического дерматита на первом году жизни (после года – стойкая ремиссия).

Семейный анамнез: у отца персистирующий аллергический ринит.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз. Каковы причины развития данного заболевания?
2. В консультации каких узких специалистов нуждается ребенок?
3. Назначьте фармакотерапию.
4. Дайте рекомендации по элиминационной диете и быту.
5. Составьте план дальнейшего ведения и наблюдения ребенка. Показана ли в данном случае АСИТ?

Задача № 4 (УК-1; ПК-5; ПК-6)

Мальчик 12 лет. По поводу персистирующей бронхиальной астмы среднетяжелого течения получает АСИТ аллергенами домашней пыли и клеща. После подкожного введения очередной дозы аллергена внезапно почувствовал себя плохо.

При осмотре: бледен, затрудненное дыхание, одышка до 30 в минуту. Тоны сердца приглушены, тахикардия до 120 уд. в минуту. Систолическое АД 80 мм рт. ст., диастолическое АД – 50 мм рт.ст. Речь отдельными фразами.

Задание:

1. Ваш диагноз?
2. Каковы причины и механизмы развития данного состояния?
3. Ваша тактика по оказанию экстренной медицинской помощи?
4. Будет ли продолжена АСИТ данному пациенту?
5. Прогноз?

Задача № 5 (ПК-5; ПК-6; ПК-8)

Юля Д., 10 лет, страдает бронхиальной астмой с 3-х-летнего возраста.

При ранее проведенном обследовании выявлено повышение общего уровня Ig E (> 500 МЕ/мл); резко положительная реакция кожи с бытовыми и эпидермальными аллергенами (дом. пыль, дом. клещ, перо подушки, шерсть кошки).

В течение последних 6 месяцев получает ингаляционную терапию Флутиказоном 200 мкг в сутки.

Обратилась с жалобами на учащение приступов затрудненного дыхания до 2-3 раз в сутки, плохую переносимость физической нагрузки, зависимость самочувствия от метеоусловий, наличие ночных симптомов. Ежедневно пользуется сальбутамолом.

По данным пикфлоумониторинга - "желтая зона". Результат АСТ – 11 баллов.

Задание:

6. Сформулируйте диагноз.
7. Определите тактику ведения больного.
8. Составьте план диспансерного наблюдения ребенка на год.
9. Какие реабилитационные мероприятия показаны при данном заболевании?
10. Какие Порядки регламентируют оказание медицинской помощи данному пациенту?

Задача № 6 (ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8)

Девочка 4-х лет. Жалобы на отек век, губ, носа.

Отеки развились остро, после употребления в пищу печенья, в состав которого входит молоко.

Из анамнеза: выраженный атопический дерматит в раннем возрасте, сенсибилизация к белкам коровьего молока. С 3,5 лет отмечается клиническая ремиссия, но ребенок до настоящего времени находится на безмолочной диете.

Объективный статус: Т-37,2. Состояние по заболеванию средней тяжести. Симметричные, безболезненные отеки век, губ и носа. Дыхание через нос несколько затруднено. Слизистая оболочка зева слегка гиперемирована. В легких везикулярное дыхание. ЧД-22 в мин. Тоны сердца чистые, ритмичны. ЧСС-96 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный, регулярный.

Задание:

1. Ваш диагноз?
2. Каковы причины и механизмы развития данного заболевания?
3. Назначьте неотложную терапию.
4. Составьте план дальнейшего ведения данного пациента.
5. Составьте план беседы с родителями по сохранению и укреплению состояния здоровья ребенка.

Критерии оценки:

- **«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, федеральных клинических рекомендаций, порядков и стандартов оказания медицинской помощи детям.

- **«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.

3.3. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

- получение информированного добровольного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение обследования и лечения;
- сбор генеалогического, биологического, социального, аллергологического анамнеза, анамнеза жизни и заболевания;
- анализ и интерпретация полученной информации;
- проведение физикального обследования детей различного возраста и интерпретация результатов;
- обоснование необходимости и объема лабораторного обследования детей с симптомами аллергического заболевания или ИДС (аллергологическое исследование, исследование иммунного статуса);
- интерпретация результатов лабораторного обследования детей;

- обоснование необходимости и объема инструментального обследования детей (спирометрия, бронхофонография, пикфлоуметрия, рентгенография и др.);
- интерпретация результатов инструментального обследования;
- обоснование необходимости направления детей на консультацию к пульмонологу, оториноларингологу и другим специалистам;
- интерпретация результатов осмотра детей специалистами;
- проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноз в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- составление плана лечения, назначение диетотерапии, медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответ-ствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначение медикаментозной терапии с учетом возраста детей и клинической картины заболевания;
- назначение немедикаментозной терапии с учетом возраста детей и клинической картины заболевания;
- оказание необходимой медицинской помощи детям при острых аллергических реакциях, обострении бронхиальной астмы;
- анализ действия лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия на организм детей;
- оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей;
- определение специалистов для проведения реабилитационных мероприятий при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях;
- оценка эффективности и безопасности проведения реабилитационных мероприятий у детей с аллергическими заболеваниями и ИДС;
- диспансерное наблюдение за детьми с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями;
- организация и проведение вакцинопрофилактики среди детей различного возраста с аллергическими заболеваниями и ИДС;
- организация и проведение мероприятий по профилактике и раннему выявлению у детей аллергических заболеваний;
- проведение санитарно-просветительной работы среди детей и их родителей по формированию элементов здорового образа жизни;
- умение использовать медицинские приборы и аппаратуру (небулайзер, спейсер, пульсоксиметр и пр.)

Критерии оценки:

«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.

4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	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.

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».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

4.2Методика 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

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 приказом о проведении промежуточной аттестации. 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 проводится по ситуационной задаче. Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3 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 Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.