федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯПО ПРАКТИКЕ**

**«КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

**по специальности**

***31.08.26 Аллергология и иммунология***

Является частью основной профессиональной образовательной программы

высшего образования- программы подготовки кадров высшей квалификации

в ординатуре по специальности31.08.26  Аллергология и иммунология, утвержденной

ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

**протокол № 11 от «22» июня 2018г.**

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств попрактике содержиттиповые контрольно-оценочные материалы для контроля сформированных в процессе прохождения практикирезультатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по данному виду практики, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений, навыкови практического опыта по каждой компетенции, установленной в программе практики.

В результате прохождения практики у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-1готовность 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

ПК-2готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения

ПК-5готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями.

ПК-8готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации

ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по практике в форме зачета проводится по зачетным билетам в устной форме и в форме демонстрации практических навыков

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

**Критерии оценки уровня освоения профессиональных умений (компетенций):**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень освоения | Расшифровка |
| Базовый  (обязательный для всех слушателей - ординаторов по завершении освоения ОПОП ППО) | Выполняет перечень работ и услуг для диагностики аллергических и иммунологических заболеваний, оценки состояния больных и клинических ситуаций в соответствии со стандартом медицинской помощи.  Выполняет перечень работ и услуг для лечения аллергических заболеваний, иммунодефицитныхсостояний, клинических ситуаций в соответствии со стандартом медицинской помощи.  Оказывает экстренную помощь при неотложных состояниях.  Выполняет лечебные манипуляции.  Владеет навыками реабилитационной и профилактической работы. |
| Продвинутый | Ординатор в большей степени владеет диагностическими и лечебными навыками, в т.ч. дополнительными, помимо указанных в стандартах медицинской помощи, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.  Устанавливает прочные логические связи клинической интерпретации данных иммунологического, аллергологическогообследованияи результатов лечения.  По своим должностным обязанностям может решать проблему, принимать стратегические, в т.ч. организационно-управлеческие решения.  Использует диагностические, лечебные, реабилитационные, профилактические методы в научно-исследовательской деятельности, свободно демонстрируя интеграцию иммунологии в другие дисциплины. |

**Критерии оценивания на зачете по практике**

**11-15 баллов.**При отсутствии нарушения сроков сдачи отчетной документации, вся документация оформлена в соответствие с требованиями, положительная характеристика с места практики. Продемонстрировал высокую активность в ходе практики. На зачете демонстрирует хорошее владение практическими навыками. Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.

**6-10 баллов.** При отсутствии нарушения сроков сдачи отчетной документации, в отчетной документации присутствуют негрубые ошибки и недочеты, свидетельствующие о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий. Положительная характеристика с места практики. Демонстрация практического навыка с небольшими ошибками, но без грубых нарушений алгоритма. Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

**3-5 баллов.** Небольшие нарушения сроков сдачи отчетной документации без уважительной причины, в отчетной документации присутствуют ошибки и недочеты, свидетельствующие о снижении уровня профессионализма выполнения заданий. Демонстрация практического навыка с одной/двумя грубыми ошибками. В ответе нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

**0-2 балла.** Документация оформлена с серьезными замечаниями. Отсутствует положительная характеристика с места работы. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

**Практические задания для проверки сформированных профессиональных умений (компетенций), навыков, приобретенного практического опыта**

1.Перечень практических заданий(профессиональных умений (компетенций)для проверки сформированных умений и навыков

2. Ситуационные задачи

**1.Перечень** **профессиональных умений (компетенций) для оценки уровня их освоения по Клинической практике по аллергологии и иммунологии\***

*Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 138н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач аллерголог - иммунолог" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.04.2018.N50608) - Основная цель вида профессиональной деятельности:Профилактика, диагностика, лечение аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, медицинская реабилитация пациентов*

**Перечень профессиональных умений (компетенций)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | № | Профессиональные  компетенции | | Уровень освоения  профессиональных умений  (количество) | |
| Базовый | Продвинутый |
| **ПК-1**  **ПК-2**  **УК-1** | **I.** | **Вид профессиональной деятельности: Профилактический** | | | |
| **Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.** | | | | |
| 1. | Выявлять и проводить мониторинг факторов риска аллергических заболеваний и (или)иммунодефицитныхсостояний.  Проводить стратификацию факторов риска аллергических заболеваний. | | 50  50 | 60  60 |
| 2. | Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактикиаллергических заболеваний и (или)иммунодефицитных состояний для лиц с высоким риском их возникновения | | 50 | 60 |
| 3. | Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, элиминации аллергенов, гипоаллергеннойдиеты, профилактики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитныхсостояний | | 50 | 60 |
| 4. | Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятиядля пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. | | 30 | 50 |
| 5. | Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами | | 20 | 22 |
| 6. | Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитами по санитарно-гигиеническому просвещению (гипоаллергенная диета, гипоаллергенный быт, режим дня, двигательная активность, профилактика ОРВИ) | | 10 | 12 |
| 7. | Организовывать мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению (школы здоровья, астма школы, аллергошколы.) | | 10 | 12 |
| 8. | Разрабатывать методическое обеспечение и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе образовательные программы (астма – школы, аллергошколы) | | 10 | 14 |
| **ПК- 5**  УК-1 | **II.** | **Вид профессиональной деятельности: Диагностический** | | | |
| **Проведение обследования пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях с целью постановки диагноза** | | | | |
| 9. | Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и аллергоанамнеза у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями, интерпретировать и анализировать полученную информацию; Оценивать анатомо-физиологические особенности и особенности формирования иммунной системы у детей и при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях; | | 500 | 600 |
| 10 | Использовать методики осмотра и обследования пациентов с учетом анатомо-физиологических особенностей у детей и в частности проведение: | | 500 | 600 |
| - сбор анамнеза и жалоб при аллергопатологии; | | 500 | 600 |
| - визуальный осмотр; | | 500 | 600 |
| - оценку состояния кожи и лимфатической системы; | | 500 | 600 |
| - физикальное обследование (пальпацию, ригидность грудной клетки, перкуссию, аускультацию); | | 500 | 600 |
| - подсчет частоты дыхания, ЧСС  - анализ (возрастные нормативы, характер одышки, участие вспомогательной мускулатуры, дистанционные хрипы, патологический тип дыхания);  - ЭКГ, рентгенография | | 500 | 600 |
| - измерение и оценка ПОС (пикфлоуметрия); | | 100 | 120 |
| - оценка спирометрии, тест с бронхолитиками, нагрузочные и провокационные тесты; | | 100 | 120 |
| - определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением иммунной системы, в том числе обследование состояния кожного покрова, лимфатической системы, органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы. | | 500 | 600 |
| 11 | Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и аллергообследования пациентов; результаты иммунограммы, кожных скарификационных проб, ФВД, паразитологического обследования, титр антител, результаты молекулярной диагностики | | 500 | 600 |
| 12 | Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и иммунодефицитными состояниями, определить показания к проведению КСП для решения вопроса АСИТ | | 500 | 600 |
| 13 | **Использовать медицинское оборудование:** | |  |  |
| - набор аллергенов для проведения КСП; | | 50 | 60 |
| - пикфлоуметр для суточного мониторирования; | | 200 | 500 |
| - тонометр для измерения и мониторирования артериального давления; | | 25 | 27 |
| - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой *(велоэргометр*), проведения проб с бронхолитиками (ДАИ) | | 100 | 120 |
| 14 | **Производить манипуляции:** | |  |  |
| - проведение лабораторной диагностики, в том числе общий анализ крови,общий и специфические IgE методом ИФА, иммунограмма, определение антител к вирусам, кал на паразиты; | | 100 | 120 |
| - регистрацию электрокардиограммы; | | 20 | 50 |
| - регистрацию спирометрии,тест сбронхолитиком; | | 40 | 60 |
| Проведение КСП с аллергенами | | 50 | 70 |
| - анализ суточногомониторированияпикфлоуметрии; | | 25 | 30 |
| - анализ апликационных тестов; | | 10 | 12 |
| - элиминационные диеты при пищевой аллергии; | | 60 | 80 |
| - функциональное тестирование с физической нагрузкой (велоэргометрическая проба (ВЭП) и анализ результатов. | | 20 | 25 |
| 15 | Анализировать результаты дополнительных методов диагностики: | |  |  |
| **15.1 Лабораторных методов исследования:** | |  |  |
| клинических и биохимических анализов крови и мочи | | 500 | 600 |
| иммунологических исследований крови | | 100 | 120 |
| Иммунологические исследования «Иммунокап»молекулярная диагностика | | 30 | 60 |
| бактериологические исследования биологических жидкостей, мокроты, посев с носоглотки | | 20 | 24 |
| **15.2 Инструментальных методов исследования:** | |  |  |
| электрокардиограмма | | 10 | 20 |
| спирометрия | | 50 | 60 |
| пикфлоуметрия | | 50 | 60 |
| велоэргометрия | | 30 | 34 |
| функция внешнего дыхания, тест с бронхолитиком | | 30 | 40 |
| Рентгенологические методы исследования | | 40 | 50 |
| компьютерная томография легких | | 3 | 4 |
| 16 | Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам, интерпретировать и анализировать результаты осмотра; | | 30 | 35 |
| 17 | Определять медицинские показания для проведения КСП с аллергенами и показания к АСИТ; | | 100 | 120 |
| 18 | Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими и заболеваниями и первичными иммунодефицитами; | | 500 | 600 |
| 19 | Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами: | | 500 | 600 |
| **Иммунодефицитные состояния**  Первичный иммунодефицит  Вторичный иммунодефицит | | 50  5  45 | 60  10  50 |
| **Аллергические поражения органов дыхания** | | 231 | 281 |
| **Обструктивный синдром**  *Бронхиальная астма*  *Обструктивный бронхит у детей*  *Инородное тело*  *хронический бронхит*  *ХОБЛ*  *Поллиноз* | | 158  30  2  10  1  30 | 176  50  2  12  1  40 |
| 20 | Выявлять у пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения. | | 20 | 24 |
| 21. | Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами; | | 2 | 2 |
| 22. | Выявлять неотложные состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки:  Острая сосудистая недостаточность, коллапс  Шок анафилактический  Приступ бронхиальной астмы  Астматический статус  Острые аллергические состояния | | 2  2  55  3  30 | 3  3  70  3  50 |
| 23 | Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях (в том числе заместительная терапия при ПИД) или в условиях дневного стационара и организация госпитализации. | | 10 | 14 |
| **ПК-6**  УК-1 | **III.** | **Вид профессиональной деятельности: Лечебный** | | | |
| **Назначение лечения пациентам при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитныхсостояниях, контроль его эффективности и безопасности.** | | | | |
| 24 | | Разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | 500 | 600 |
| 25 | | Назначать и контролировать лечение пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами: | 500 | 600 |
| **Иммунодефицитные состояния**  Первичный иммунодефицит  Вторичный иммунодефицит | 50  5  45 | 60  10  50 |
| **Обструктивный синдром** | 200 | 240 |
| *Бронхиальная астма*  *Обструктивный бронхит у детей*  *Инородное тело*  *хронический бронхит*  *ХОБЛ*  *Поллиноз* | 158  30  2  10  1  30 | 176  50  2  12  1  40 |
| 26 | | Обосновывать применение лекарственных препаратов, АСИТ, немедикаментозного леченияпациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | 500 | 600 |
| 27 | | Определять последовательность применения лекарственных препаратов, АСИТ, немедикаментозной терапии для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 500 | 600 |
| 28 | | Назначать лекарственные препараты и препараты базисной терапии пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями, анализировать действие лекарственных препаратов, уровень контроля у пациентов с аллергическими заболеваниями органов дыхания и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 500 | 600 |
| 29 | | Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациентов с аллергическими заболеваниями органов дыхания и(или) иммунодефицитнымисостояниями | 500 | 600 |
| 30 | | Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 100 | 120 |
| 31 | | Назначать гипоаллергенное питание пациентам с аллергическими заболеваниями, пищевой аллергии | 150 | 160 |
| 32 | | Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, спелеотерапию, гипокситерапию) пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 100 | 120 |
| 33 | | Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 100 | 120 |
| 34 | | Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для АСИТ, заместительной терапии в/в иммуноглобулинами, разрабатывать план подготовки пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | 65 | 70 |
| 36 | | Проводить профилактику и (или) лечение поствакцинальных реакций, лекарственной аллергии | 10 | 24 |
| 37 | | Проводить мониторинг клинической картины аллергического заболевания и (или) иммунодефицитногосостояния, корригировать план лечения, ступень базисной терапии при БА в зависимости от уровня контроля | 500 | 600 |
| 38 | | Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни: | 140 | 150 |
| Приступ бронхиальной астмы | 55 | 70 |
| Острая сосудистая недостаточность, коллапс | 2 | 3 |
| Шок анафилактический | 2 | 3 |
| Астматический статус | 1 | 1 |
| Острые аллергические состояния | 30 | 50 |
| 39 | | Применять лекарственные препараты при оказании медицинской помощи в экстренной форме | 140 | 150 |
| 40 | | Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии. Организация мониторинга побочных и нежелательных эффектов лекарственных средств | 1 | 1 |
| 41 | | Оказывать медицинскую помощь пациентам с аллергическими заболеваниями и (или)иммунодефицитными состояниями в чрезвычайных ситуациях | 2 | 2 |
| **42** | | **Выполнять лечебные манипуляции:**  Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации при анафилактическом шоке.  Реанимационные. Искусственное дыхание. Пункция центральных вен.Введение адреналина, гормонов.  Небулизациябронхолитиков. Дача кислорода. | 1  2  20 | 1  3  30 |
| **ПК-8**  **ПК-9** | **IV.** | | **Вид профессиональной деятельности: Реабилитационный** | | |
| **Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитныхсостояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, образовательных программ, подготовки методического материала для школ здоровья. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитныхсостояниях** | | | | |
| 43 | | Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях | 10 | 14 |
| 44 | | Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях | 5 | 6 |
| 45 | | Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитами | 10 | 12 |
| 46 | | Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях | 35 | 36 |
| 47 | | Определять медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи | 10 | 12 |
| 48 | | Определять медицинские показания и выдавать заключения о необходимости направления пациента с аллергическими заболеваниями по медицинским показаниям на санаторно-курортное лечение. Определять медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитами для прохождения медико-социальной экспертизы | 3 | 5 |
| 49 | | Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях | 5 | 7 |
| 50 | | Организовывать мероприятия по проведению образовательных программ (астма - школа, аллергошкола, школа здоровья), обеспечивать методическое их обеспечение | 3 | 5 |

**Вопросы для подготовки:**

1. Понятие об антигенпрезентирующих клетках, их виды.

2. Механизмы переработки и представления эндо-и экзоантигенов.

3. Роль молекул главного комплекса гистосовместимости классов I и II.

4. Популяции, субпопуляции лимфоцитов. Иммунорегуляторные лимфоциты, их роль в иммунном ответе.

5. Антигеннезависимая и антигензависимая дифференцировка Т- и В-лимфоцитов.

6. Кооперация клеток в иммунном ответе.

7. Цитотоксический клеточный иммунный ответ.

8. Воспалительный Т-клеточный иммунный ответ.

9. Иммунологическая память и вторичный иммунный ответ.

10. Имунные процессы в слизистых оболочках (мукозальный иммунный ответ).

11. Иммуноферментный анализ. Механизм. Практическое использование.

12. Иммунный блот. Механизм. Практическое использование.

13. Радиоиммунный анализ. Механизм. Практическое использование.

14. Применение моноклональных АТ в иммуноанализе.

15. Показатели иммунограммы, характеризующие адаптивный клеточный иммунный ответ.

16. Клеточные эффекторы врожденного иммунитета.

17.Бактерицидные продукты нейтрофилов и макрофагов (кислородзависимые, кислороднезависимые).

18. Патогенаассоциированные молекулярные паттерны (образы патогенности, РАМР); свойства, структура, виды, роль во врожденном иммунитете.

19. Рецепторы врожденного иммунитета. Распознавание (опосредованное, прямое) патогенов клетками врожденного иммунитета (растворимые рецепторы, мембранные рецепторы, цитоплазматические рецепторы).

20. Строение Toll-подобных рецепторов, лиганды, экспрессия клетками иммунной системы.

21. Пути передачи и последствия передачи сигналов с рецепторов врожденного иммунитета.

22. Гуморальные эффекторы врожденного иммунитета (система комплемента, реактанты острой фазы, белки теплового шока, цитокины).

23. Понятие о системе комплемента. Альтернативный и классический пути активации.

24. Врожденные дефекты системы комплемента, методы диагностики.

25. Антигены. Определение. Свойства. Химическая природа.

26. Виды антигенов по степени чужеродности. Основные качества антигенов: иммуногенность и специфичность

27. Антигенная детерминанта (эпитоп), роль в формировании специфичности антигена.

28. Виды антигенной специфичности: видовая, групповая, гетероспецифичность.

29. Суперантигены. Аутоантигены.

30. Антигены экзогенного происхождения. Антигены эндогенного происхождения.

31. Тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Понятие об митогене.

32. Принципы получения и очистки антигенов. Искусственные антигены, их типы, применение

33. Цитокины. Роль в иммунном ответе

34. Строение иммуноглобулинов.

35. Антигензависимые и антигеннезависимые свойства антител.

36. Характеристика различных классов иммуноглобулинов. Секреторные IgА. Строение, роль в формировании местного иммунитета.

37. Реакция агглютинации и ее разновидности.

38. Использование антител в серологической диагностике инфекционных заболеваний.

39. Определение классов иммуноглобулинов. Реакция преципитации по Манчини.

40. Гуморальный иммунный ответ.

41. Антителозависимая клеточная цитотоксичность

42. Механизм реакции иммунофлуоресценции

43. Моноклональные антитела. Определение, характеристика, принципы получения

44. Показатели иммунограммы, характеризующие гуморальный иммунный ответ.

45. Классификация иммунотропных препаратов.

46. Механизм действия иммунотропных препаратов. Показания к применению.

47. Клинические проявления ЮРА, СКВ.

48. Современные методы диагностики ЮРА, СКВ.

49. Протоколы лечения ЮРА, СКВ. Генно - инженерные препараты.

50. Первичные иммунодефициты с дефектами гуморального звена иммунитета

51. Комбинированные первичные иммунодефициты.

52. Синдромы врожденных дефектов фагоцитов

53. Первичные иммунодефициты, ассоциированные с дефектами системы комплемента

54. Эпидемиология ВИЧ инфекции, распространенность, возрастные аспекты

55. Иммунологические механизмы патогенеза ВИЧ инфекции

56. Группы риска при ВИЧ инфекции. Пути передачи.

57. Клинические проявления ВИЧ инфекции. Стадии инфекционного процесса.

58. Виды кожных проб (апликационные, скарификационные, внутрикожные)

59. Провокационные тесты при аллергии (назальный, ингаляционный, холодовой и др.).

60. Аллергодиагностика **ImmunoCAP**

61. Основные правила интерпретации иммунограммы. Тесты 1-го и 2 – го уровня

62. Особенности аллергологического анамнеза. Внешние и внутренние факторы риска БА

64. Ранние и поздние механизмы иммунного воспаления при БА

65. Классификация. Клинические проявления БА.

66. Возрастные особенности клиники БА у детей

67. Фенотипы БА

68. Инструментальные методы исследования оценки функции внешнего дыхания

69. Основные статические и динамические показатели оценки функции внешнего дыхания.

70. Спирометрия. Показания и противопоказания. Методика выполнения. Оценка результатов.

71. Ингаляционные и провокационные пробы: показания к проведению, анализ результатов.

72. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.

73. Основные показатели обструктивных нарушений легочной вентиляции.

74. Основные показатели рестриктивных нарушений легочной вентиляции.

75. Классы лекарственных препаратов при лечении БА и их характеристика

76. Препараты неотложной помощи при БА, механизм действия КДБА. Средства доставки

77. Мероприятия при обострении легкой и средней степени тяжести БА.

78. Мероприятия при тяжелом обострении БА

79. Клинические критерии астматического состояния

80. Патогенетические механизмы астматического состояния

81. Неотложная помощь при астматическом статусе

82. Факторы высокого риска неблагоприятного исхода БА

83. Осложнения при астматическом статусе

84. Селективные симпатомиметики, механизм действия. Способы доставки препаратов.

85. Комбинированный бронхорасширяющие препараты, механизм действия

86. Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), механизм действия

87. Комбинированные противовоспалительные препараты для лечения БА

88. Антилейкотриеновые препараты, механизм действия

89. Ступенчатая терапия БА

90. Оценка контроля БА. Тест по контролю над БА

91. Диспансерное наблюдение больных с бронхиальной астмой

92. Образовательные программы, практическое значение

93. Спелеотерапия, механизм лечебного эффекта

94. Горноклиматическое лечение при БА, адаптационные реакции

95. Респираторная терапия при БА, управление дыханием

96. Физиотерапия при БА (лазеротерапия)

97. Патогенез аспириновой астмы

98. Особенности клиники аспириновой астмы

99. Методы диагностики аспириновой астмы

100. Особенности терапии аспириновой астмы

101. Классификация альвеолитов у детей

102. Этиология и патогенез альвеолитов

106. Клинические симптомы при альвеолитах

103. Диагностика альвеолитов

104. Показания и противопоказания к проведению пункционной биопсии легких

105. Дифференциальный диагноз альвеолитов

106. Основные принципы лечения альвеолитов.

107. Этиология аллергического ринита. Классификация аллергического ринита.

108. Клинические проявления аллергического ларингита

109. Дифференциальная диагностика аллергического ринита

110. Диспансерное наблюдение больных с аллергическим ринитом. Особенности анамнеза.

111. Аллергический конъюнктивит.

112. Календарь пыления растений

113. Характеристика антигистаминных препаратов

114. Фармакотерапия аллергического ринита. Барьерные методы лечения

115. Местные противовоспалительные препараты для лечения аллергического ринита.

116. Деконгестанты и увлажняющие средства в лечении аллергического ринита.

117. Стандарт оснащения кабинета врача аллерголога-иммунолога

118. Характеристика аллергенов.

119. Сублингвальная АСИТ.

120. Скарификационные тесты, оценка результатов.

121. Правила хранения аллергенов

122. Осложнения АСИТ, неотложная помощь.

**2. Ситуационные задачи**

**Ситуационная задача №1.**

Больная А., 7 лет, планово поступила в стационар.

Анамнез жизни: ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания. Роды 1-е, срочные, самостоятельные, вторичная слабость родовой деятельности, безводныйпериодоколо суток, ягодичное предлежание, выписана из родильного дома на 3 сутки. Ранний неонатальный период без патологии. Росла и развивалась по возрасту, самостоятельно пошла в 10 мес. Наследственный анамнез не отягощен.

Анамнез заболевания: после года у девочки отмечается неустойчивость походки, частые падения, заваливания в покое и при движении, непроизвольные движения в туловище и конечностях. Частые простудные заболевания. Неоднократно перенесла пневмонию до 3-4 раз в год. С 1г. 8 мес. отмечается усиление слюноотделения.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Телосложение правильное, питание удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Походка неустойчивая, непроизвольные движения руками, головой. Кожный покров бледный, на коже туловища пигментные и депигментированные пятна. Отмечается повышенная растяжимость кожной складки. На конъюнктивах телеангиэктазии. Носовое дыхание свободное. Зев спокойный, чистый. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно в легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, средней громкости. Язык чистый. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка при пальпации не увеличены. Стул регулярный, оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Очаговой симптоматики и менингиальных знаков нет.

Общий анализ крови: Нb -122 г/л, эрит.-5,76х1012/л , лейк.-4,24х109/л, Нt-36,4 %, тр. -209х10³ г/л, нейтр. -78,2%, м- 6,4 %, лимф.- 11,5%,э-3,6%, СОЭ– 15 мм/ч, вр.св.-345-420.

Общий анализ мочи: уд.вес- м/м, белок- отр., сахар- отр., лейк.-3-4 в п/зр., пл.эпит.- 1-2в п/зр.

Биохимический анализ крови: общ. белок- 73 г/л, общ.билирубин-7,2 мкмоль/л, глюкоза- 5,6 ммоль/л., АЛАТ – 28 Ед/л (норма - до 40), АСАТ – 39 Ед/л (норма - до 40), креатинин-69 мкмоль/л, мочевина-4,3 ммоль/л.

Иммунологический анализ крови: IgA-0,38г/л (N 0,79-1,69),Ig М-1,91 г/л (N 0,4-0,9),IgG-4,62 г/л (N 6,67-11,79).

ЭКГ умеренная синусовая тахиаритмия с ЧСС 100-114 в мин. Нормальное расположение ЭОС.

**Вопросы к ситуационной задаче №1.**

1. Поставьте предварительный диагноз.

2.Перечислите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза

3.Оцените иммунологический анализ крови.

4. Нуждается ли ребенок в заместительной иммунотерапии? Укажите цель назначения заместительной иммунотерапии.

5. Назовите режимы заместительной иммунотерапии

**Эталон ответа к ситуационной задаче №1.**

1. Первичный иммунодефицит, атаксия-телеангиэктазия (синдром Луи-Бар). Синдром дисплазии соединительной ткани

2.Цитологическое исследование: повышенный уровень хромосомных абераций и ломкости хромосом.

3. Иммунологический анализ крови: отклонения от нормы IgA-0,38г/л - снижен, Ig М-1,91 г/л - повышен, IgG-4,62 г/л - снижен.

4. При первичномиимунодефиците показана пожизненная заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами. Цель: снижение частоты и тяжести бактериальных инфекций и предотвращение развития тяжелых осложнений, а также жизнеугрожающих инфекций

5.Заместительная терапия используется в режиме насыщения и в режиме поддерживающей иммунотерапии.

Режим насыщения -до достижения целевого уровня IgG: препараты стандартных иммуноглобулинов для внутривенного введения (октагам, габриглобин, пентоглобин) в дозе насыщения 2 раза в неделю в дозе 0,1-0,2г/кг (в месячной дозе до 1,2г/кг).

Режим поддерживающей иммунотерапии - по достижении уровней IgG не ниже 6-8 г/л и при подавлении активности инфекционного процесса: препараты стандартных иммуноглобулинов для внутривенного введения 1 раз в месяц в дозе 0,1-0,2 г/кг

**Ситуационная задача №2.**

Больной М., 1 год, поступил с жалобами со слов мамына частые респираторные заболевания, бронхиты, синуситы, отиты, пневмония.

Анамнез жизни: роды II срочные, физиологичные, вес 3890 гр. Грудное вскармливание до 7 мес.

Анамнез заболевания: данные жалобы появились с 8 месяцев, в возрасте 10 месяцев перенес пневмонию.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Телосложение правильное, питание удовлетворительное. Сознание ясное. Кожный покров бледный, обычной влажности. Носовое дыхание свободное. Зев спокойный. Гипоплазия лимфоузлови миндалин. Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно в легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, средней громкости. Язык чистый. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка при пальпации не увеличены. Стул регулярный, неустойчивый. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Очаговой симптоматики и менингиальных знаков нет.

Общий анализ крови: Нb - 121 г/л, Эр - 4,lx1012/л, Лейк - 5,0х109/л, п/я - 2%, с - 56%, л - 40%, м - 2%, СОЭ -10 мм/час.

Общий анализ мочи: уд.вес- м/м, белок- отр., сахар- отр., лейк.-3-4 в п/зр., пл.эпит.- 1-2в п/зр.

Биохимический анализ крови: общ.белок- 69,2 г/л,β-глобулины – 0 г\л, γ-глобулины – 0 г\л, ревматоидный фактор – отриц., титр АСЛО – отриц.

В посеве кала выделены грибы рода Candida

Иммунограмма – IgA-0 г/л, Ig М-0мг/л, IgG-5,2 г/л. В-лимф. - 1%, Т-лимф. - 57%.

Посев из зева на флору - Haemophillusinfluenza 104КОЕ.

**Вопросы к ситуационной задаче №2.**

1. Поставьте предварительный диагноз.

2.Какое обследование необходимо провести для верификации диагноза?

3. Нуждаются ли ребенок в заместительной иммунотерапии? Укажите цель назначения заместительной иммунотерапии.

4.Какие существуют препараты внутривенныхиммуногобулинов для заместительной терапии?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №2.**

1. Первичный иммунодефицит (Болезнь Брутона), агаммаглобулинемия с дефицитом В-клеток. Анемия легкой степени. Нарушение колонизации кишечника. Кандидоз.

2. Медикогенетическое обследование. Обнаружение мутации гена Брутона в Х-сцепленной хромосоме,окончательный диагноз может быть установлен только после проведения генетического тестирования и обнаружения брутоновской мутации

3. Да, при первичномиимунодефиците показана пожизненная заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами. Целью данной терапии является снижение частоты и тяжести бактериальных инфекций и предотвращение развития необратимых и тяжелых осложнений, а также жизнеугрожающих инфекций.

4.Октагам ,интраглобин , габриглобин

**Ситуационная задача №3.**

БольнойД, 3 года, поступил с жалобами со слов мамына частые респираторные заболевания, бронхиты, синуситы, отиты, пневмония.

Анамнез жизни: роды I срочные, масса 3890 гр., длина 52 см. Грудное вскармливание до 7 мес.

Анамнез заболевания: с 8 месяцев частые респираторные заболевания, бронхиты, синуситы, отиты, в возрасте 10 месяцев, 1 года, 2 лет перенес пневмонию.

Объективно: Состояние средней степени тяжести. Телосложение правильное, питание удовлетворительное. Кожный покров бледный, обычной влажности. Носовое дыхание свободное. Зев спокойный.Грудная клетка цилиндрической формы. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно в легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, средней громкости. Язык чистый. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка при пальпации не увеличены. Стул регулярный, неустойчивый. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

При обследовании получены следующие данные:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **У обследуемого** | **Норма** |
| Лимфоциты(%) | 61 | 60 |
| Лимфоциты (109/л) | 2,379 | 2,380 |
| СD3+лимфоциты (%) | 70 | 55-70 |
| СD3+лимфоциты (109/л) | 1.665 | 0,825 – 1,900 |
| CD19+лимфоциты (%) | 29 | 8 – 20 |
| СD19+лимфоциты (109/л) | 0.690 | 0,120 – 0,540 |
| CD4+ лимфоциты (%) | 42 | 8 – 20 |
| CD8+лимфоциты (%) | 37 | 0,120 – 0,540 |
| IgA, г/л | 0 | 0,9 – 1,6 |
| IgM, г/л | 1,35 | 0.7-3.15 |
| IgG, г/л | 11,12 | 8 – 13 |

**Вопросы к ситуационной задаче №3.**

1. Оцените иммунограмму, какие показатели отклоняются от нормы?

2. Поставьте предварительный иммунологический диагноз

3. Нуждаются ли ребенок в заместительной иммунотерапии?

4.Какие существуют препараты для заместительной терапии?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №3.**

1. ОтсутствуютIgА в сыворотке крови

2.Первичный иммунодефицит. Селективный дефицит IgА.

3. При первичном иммунодефиците показана пожизненная заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами. Целью данной терапии является снижение частоты и тяжести бактериальных инфекций и предотвращение развития необратимых и тяжелых осложнений, а также жизнеугрожающих инфекций.

4.Октагам, интраглобин, габриглобин

**Ситуационная задача №4.**

Больной К., 8 лет, поступил в стационар с жалобами на приступообразный сухой кашель, свистящее дыхание.

Болен с 5 летнего возраста, когда появились приступы кашля и свистящего дыхания, которые участились в последние 2 года (ежедневно потребность в короткодействующих β-2 агонистах, ночные приступы несколько раз в неделю). Приступы провоцируются вирусной инфекцией, физической нагрузкой. Ребенок постоянно получает беклометазон в дозе 100мкгх2 раза в день.

Анамнез жизни: ребенок от второй нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3350 г, длина 50 см. С 2 месяцев на искусственном вскармливании, при даче молочных адаптированных смесей отмечались стойкие высыпания, которые сохранялись до 2 лет. В возрасте 6 месяцев перенес обструктивный бронхит. С 3-летнего возраста стал посещать детский сад, часто болел ОРВИ. У матери ребенка – бронхиальная астма.

При поступлении: состояние тяжелое. Кожный покров чистый, периорбитальный цианоз. Грудная клетка вздута. При аускультации дыхание умеренно ослаблено, с обеих сторон выслушиваются свистящие хрипы на фоне удлиненного выдоха. ЧД - 28 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, акцент II тона на легочной артерии. ЧСС - 90 уд/мин., АД - 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, печень выступает из-под реберного края на 1,0 см. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 130 г/л, Эр - 4,9x1012/л, Ц.п. - 0,9, Лейк -6,3х109/л, п/я - 4%, с - 56%, э - 4%, л - 32%, м - 4%, СОЭ - 3 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1012, белок - отсутствует, глюкоза - отсутствует, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 68 г/л, альбумины -58%, мочевина - 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л.

Спирометрия – нарушение бронхиальной проходимости по обструктивному типу, тест на обратимость бронхиальной обструкции с сальбутамолом, прирост 15%.

**Вопросы к ситуационной задаче №4.**

1. Укажите этиологические факторы заболевания

2. Выделите ведущие клинические синдромы.

3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Перечислите дополнительные методы обследования.

5. Составьте план диспансерного наблюдения и реабилитации

**Эталон ответа к ситуационной задаче №4.**

1. Отягощенная наследственность, раннее искуственное вскармливание, пищевая аллергия, частые ОРВИ.

2. Бронхообструктивный синдром

3. Бронхиальная астма, атопическая форма, тяжелое персистирующее течение, неконтролируемая, обострение.

4. Исследование мокроты. Рентгенография грудной клетки с целью исключения альтернативных диагнозов (аспирация инородного тела, муковисцидоз, гастроэзофагеальный рефлюкс).

Пикфлоуметрия (ежедневный мониторинг ПСВ) с целью диагностики БА и ответа на терапию.

Определение титра специфическихIgE в сыворотке крови. КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии

а) диагностическим критерием астмы является суточная вариабельность ПСВ более 13%, вычисляется (ПСВ max.- ПСВ min)/ПСВср.х100%.

б) результаты пикфлоуметрии свидетельствуют в пользу диагноза БА, если ПСВ увеличивается на 15% после ингаляции бронхолитика или при пробном назначении ГКС

5. Диспансерная группа III. Осмотры проводить 4 раза в год. По показаниям: пульмонолог, аллерголог, эндокринолог. 1 раз в год осмотр ЛОР-врача, стоматолога, психолог. Сдавать общий анализ крови и мокроты, мочи, ФВД - 2-3 раза в год; ЭКГ, - 1 раз в год; аллергологическое обследование, бронхоскопия – по показаниям. Критерии эффективности: достижение контроля над астмой.

**Ситуационная задача №5.**

Пациент 8 лет

**Жалобы:** на приступообразный сухой кашель, свистящее дыхание.

**Анамнез заболевания:** болен с 6 месяцев, когда впервые был поставлен диагноз обструктивный бронхит. В последующем данное заболевание повторялось с периодичностью в 2- 4 месяца. С 2- летнего возраста наблюдались типичные приступы удушья. Последний приступ - неделю назад. В период ремиссии выявлена сенсибилизация к домашней пыли, шерсти животных, березе, некоторым видам трав. Ребенок получает сингуляр.

**Анамнез жизни:** Дедушка ребенка по материнской линии страдает бронхиальной астмой.

**Объективно:** ребенок астенического телосложения, отстает в физическом развитии. Кожа чистая, бледная, периорбитальный цианоз. Грудная клетка вздута. Дыхание умеренно ослаблено, сухие свистящие хрипы на выдохе. Частота дыхания 20 в минуту. Пульс 90 уд/мин., тоны ясные, ритмичные. АД - 110/65 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень на 1 см выступает изпод края реберной дуги, эластичная, селезенка не пальпируется.

Исследования функции внешнего дыхания - нарушение бронхиальной проходимости по обструктивному типу, форсированная ЖЕЛ 60-70%, тест на обратимость бронхиальной обструкции с сальбутамолом 18%.

**Вопросы к ситуационной задаче №5.**

1. Сформулируйте диагноз.

2. Укажите нарушения легочной функции характерные для бронхиальной астмы

3. Укажите дополнительные обследования длявыявление гиперреактивности бронхов

4. На основании каких показателей спирометрии можно дифференцировать рестриктивные и обструктивные нарушения

**Эталон ответа к ситуационной задаче №5.**

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкой степени персистирующая, контролируемая.

2. Прогрессирующая бронхиальная обструкция

3. Мониторирование показателя ОФВ1, тест с бронхолитиком

4. Индекс Тифно

**Ситуационная задача №6.**

Мальчик 7 лет поступил в стационар с жалобами на приступообразный кашель, свистящее дыхание, одышку.

**Анамнез заболевания:** с 2 лет после поступления в детский сад стал часто болеть респираторными заболеваниями (6-8 раз в год). ОРВИ сопровождались навязчивым кашлем, одышкой. В 3 года во время ОРВИ возник приступ удушья, который купировался ингаляцией беродуала. В дальнейшем приступы повторялись каждые 3-4 месяца, были связаны либо с ОРВИ, либо с контактом с кошкой. Назначен монтелукаст 4 мг в форме жевательной таблетки, получал не регулярно.

Настоящее заболевание началось 3 дня назад. На фоне повышения температуры тела до 38,2°С отмечались насморк, чихание; затем присоединился приступообразный кашель, в связи с чем ребенок был госпитализирован.

**Анамнез жизни:** Ребенок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, длина 50 см. С 4 месяцев на искусственном вскармливании. С 5 месяцев страдал атопическим дерматитом. До 2 лет рос и развивался соответственно возрасту. Семейный анамнез: у матери ребенка – атопический дерматит, у отца и деда по отцовской линии – бронхиальная астма.

**Объективно:** состояние средней тяжести. Температура тела 37,7°С, навязчивый сухой кашель. Слизистая зева слегка гиперемирована. Дыхание свистящее, выдох удлинен. ЧД - 32 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, с обеих сторон выслушиваются сухие свистящие и влажные хрипы. Выдох удлинен. Тоны сердца слегка приглушены, ЧСС 88 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный.

**Данные лабораторных исследований:**

***ОАК:***Нb - 120 г/л, эр - 4,6х1012/л, лейк - 4,8х109/л, п/я - 3%, с/я -51%, л - 28%, э- 8%, м - 10%, СОЭ – 5 мм/час.

***ОАМ:*** количество 120,0 мл, прозрачность полная, относительная плотность 1018, лейкоциты- 2-3 в п/з, эритроциты- нет.

***Рентгенограмма органов грудной клетки:*** легочные поля повышенной прозрачности, усиление бронхолегочного рисунка в прикорневых зонах, очаговых теней нет.

**Вопросы к ситуационной задаче №6.**

1. Укажите этиологические факторы заболевания

2. Сформулируйте диагноз согласно классификации.

3. Составьте план обследования

4. Составьте план неотложных мероприятий.

5. Составьте план диспансерного наблюдения.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №6.**

1. Отягощенная наследственность, раннее искуственное вскармливание, пищевая аллергия, частые ОРВИ.

2. Бронхиальная астма атопическаяперсистирующее течение средней тяжести, частично контролируемая, обострение.

3.Оценка аллергологического анамнеза для выявления виновных аллергенов с целью элиминациии.

Спирометрия, тест с бронхолитиком для выявления типа нарушения бронхиальной проходимости и обратимость бронхиальной обструкции, тест с физической нагрузкой.

• Ежедневный мониторинг пиковой скорости выдоха ПСВ с целью оценки ответа на терапию

• Определение специфическихIgE (invitro) для выявления спектра сенсибилизации.

• Определение уровня оксида азотав выдыхаемом воздухе (фенотип астмы)

• Проведение АСТ теста для оценки уровня контроля БА у детей

4.Препараты для быстрого купирования симптомов (препараты скорой помощи). При обострении средне- тяжелой степени ингаляции:сальбутамол 20 капель через небулайзер, ингаляционные стероиды: суспензия будесонида (1-1,5мг) через небулайзер. Оценка эффективности через 20 минут. При положительном эффекте рекомендовано продолжение бронхоспазмолитической терапии по потребности. При отсутствии эффекта раствор преднизолона в дозе 1 мг\кг.

5. Диспансерная группа III. Осмотры проводить 4 раза в год. По показаниям: пульмонолог, аллерголог, эндокринолог. 1 раз в год осмотр ЛОР-врача, стоматолога, психолог. Сдавать общий анализ крови и мокроты, мочи, ФВД - 2-3 раза в год; ЭКГ, - 1 раз в год; аллергологическое обследование, бронхоскопия – по показаниям. Критерии эффективности: достижение контроля над астмой, перевод во II группу диспансерного наблюдения.

**Ситуационная задача №7.**

Девочка 8 лет.

**Анамнез заболевания:** Больна с 3-х летнего возраста, когда впервые появилась экспираторная одышка и приступообразный кашель. Приступы экспираторной одышки с дистанционными хрипами рецидивировали 1-2 раза в месяц на фоне нормальной температуры. Приступы чаще возникали ночью. Приступ купировался ингаляциями беродуала. Рекомендованная врачом базисная терапия не проводилась. В последний год состояние девочки ухудшилось, приступы одышки отмечаются до 4-х раз в месяц, длятся до 30 минут. При возникновении последнего приступа одышки девочка была госпитализирована в тяжелом состоянии. Приступ продолжался 6,5 часов, не купировался неоднократными ингаляциями беродуала.

**Анамнез жизни:** Девочка от второй нормально протекающей беременности, вторых срочных родов, масса тела при рождении 3540 г, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов. Находилась на грудном вскармливании до 2-х месяцев, далее на искусственном вскармливании адаптированной молочной смесью. В возрасте 8-и месяцев появились признаки атопического дерматита. У матери девочки - пищевая и лекарственная аллергия.

**Объективно:** На момент поступления в стационар состояние тяжелое, плаксива, непродуктивный приступообразный кашель. Дыхание свистящее, слышное на расстоянии. Выдох удлинен. ЧДД - 34 за 1 минуту. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, аускультативно дыхание ослаблено, местами не прослушивается. Тоны сердца приглушены, тахикардия до 92 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул ежедневный, оформленный.

**Вопросы к ситуационной задаче №7.**

1 Сформулируйте диагноз

2. Составьте план лечения

3. Нуждается ли больной в базисной терапии, какой ступени?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №7.**

1. Бронхиальная астма, атопическая, персистирующая тяжелой степени, неконтролируемая, астматический статус.

2. Показано назначение системных глюкокортикоидов:раствор преднизолона в/в в дозе 1-2мг/кг

3. Терапия 4 ступени, высокие дозы ИГКС+β2-агонист длительного действия. Показано длительное лечение комбинированными препаратами ИГКС/ДДБ.

**Ситуационная задача №8.**

Больной Д., 10 лет, поступил в стационар с жалобами на приступообразный сухой кашель, свистящее дыхание.

Болен с 6 лет, когда появились приступы удушья 3-4 раза в год. В последние 2 года приступы стали частыми, продолжительными (ежедневно потребность в короткодействующих β-2 агонистах, ночные приступы несколько раз в неделю). Приступы провоцируются вирусной инфекцией, физической нагрузкой. Ребенок получает постоянно препараты ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) в низких дозах.

Анамнез жизни: с 8 месяцев, перенес неоднократно ОРВИ, 2 раза обструктивный бронхит. С 4-летнего возраста в период цветения отмечается заложенность носа, чихание, зуд. Мать и дедушка ребенка по материнской линии страдает бронхиальной астмой.

При поступлении: состояние тяжелое. Кожный покров чистый, бледный. Грудная клетка вздута. Аускультативно: выслушиваются свистящие хрипы на фоне удлиненного выдоха. ЧД - 32 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные. ЧСС - 80 уд/мин., АД – 110/60 мм рт. ст. Живот мягкий. Стул оформлен. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 130 г/л, Эр - 4,9x1012/л, Ц.п. - 0,9, Лейк -6,0х109/л, п/я - 4%, с - 54%, э -6%, л - 32%, м - 4%, СОЭ - 8 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1012, белок - отсутствует, эпителий плоский - единичный, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 68 г/л, альбумины -58%, глобулины: альфа 1- 4%, альфа 2 - 10%, бета - 12%, гамма - 16%.

Определение титра специфических IgE в сыворотке крови - поливалентная сенсибилизация.

**Вопросы к ситуационной задаче №8.**

1. Поставьте клинический диагноз

2. Составьте план обследования.

3. Укажите группы препаратов для быстрого купирования симптомов астмы.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №8.**

1. Бронхиальная астма, атопическая форма, тяжелое персистирующее течение, неконтролируемая, обострение.

2. Спирометрия для выявления типа нарушения бронхиальной проходимости, тест с бронхолитиком на обратимость бронхиальной обструкции (прирост 12% и более). Проба с физической нагрузкой. Определение оксида азота в выдыхаемом воздухе. Рентгенография грудной клетки с целью исключения альтернативных диагнозов (аспирация инородного тела, муковисцидоз, гастроэзофагеальный рефлюкс). КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии для решения вопроса АСИТ

3. а) ингаляционные коротко действующие β-2 агонисты (КДБА) – сальбутамол, препарат скорой помощи первой линии

б) антихолинергические препараты – ипратропия бромид

в) комбинированные препараты (КДБА+ антихолинергические) – беродуал

**Ситуационная задача №9.**

Мальчик В., 9 лет поступил в стационар с жалобами на приступообразный кашель, свистящее дыхание, одышку.

Болен с 6 летнего возраста, когда впервые возник приступ кашля, свистящего дыхания. В дальнейшем обострения заболевания повторялись до 3-4 раз в год, были связаны с ОРВИ, физической нагрузкой. Приступы удушья отмечались в дневное и ночное время 3-4 раза в неделю, купировались ингаляцией беродуала. В течение последних 3 месяцев ребенок получал монтелукаст.

Анамнез жизни: ребенок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, длина 50 см. В возрасте 4 месяцев переведен на искусственное вскармливание, с 6 месяцев впервые появились высыпания при употреблении коровьего молока, цитрусового сока, которые рецидивировали при нарушении диеты до 1 года. С 2 лет часто болел ОРВИ (6-8 раз в год), сохранялся длительно кашель.

У матери ребенка – хроническая крапивница, у деда по линии отца– бронхиальная астма.

При поступлении состояние средней тяжести. Кожный покров чистый, умеренно бледный. Слизистая оболочка зева умеренно гиперемирована. Дыхание свистящее, выдох удлинен. ЧД –30 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, с обеих сторон выслушиваются сухие свистящие хрипы. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 82 удара в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 120 г/л, эр – 4,6х1012/л, лейк – 8,2х109/л, п/я – 2%, с/я –48%, л –32%, э – 8%, м – 10%, СОЭ – 5 мм/час.

Общий анализ мочи***:*** количество 120,0 мл, прозрачность полная, относительная плотность 1018, лейкоциты- 2-3 в п/з, эритроциты- нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 66 г/л, альбумины -60%, глобулины: альфа 1- 4%, альфа 2 - 6%, бета - 12%, гамма - 18%, АЛТ - 22 Ед/л (норма - до 40), ACT - 18 ЕД/л (норма - до 40).

Рентгенограмма органов грудной клетки***:*** легочные поля повышенной прозрачности, усиление бронхолегочного рисунка в прикорневых зонах, очаговых теней нет.

**Вопросы к ситуационной задаче №9.**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Перечислите дополнительные методы обследования для подтверждения диагноза.

3. Нуждаются ли ребенок в пересмотре базисной терапии? Терапия какой ступени показана в данном случае?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №9.**

1. Бронхиальная астма, атопическая форма, срнетяжелоеперсистирующее течение, неконтролируемая, обострение.

2. Определение титра специфических IgE в сыворотке крови для выявления спектра сенсибилизации

Спирометрия для выявления типа нарушения бронхиальной проходимости, тест с бронхолитиком на обратимость бронхиальной обструкции (прирост 12% и более)

Проба с физической нагрузкой – провоцирует симптомы БА

КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии для решения вопроса СИТ

3. Да. Терапия подбирается путем ступенчатого подхода в соответствии с уровнем контроля. Частое применение препаратов для купирования симптомов по потребности, частые дневные и ночные приступы, непереносимость физической нагрузки указывает на отсутствие контроля и необходимость перехода на следующую ступень. Показана терапия 3 ступени, средние дозы ИГКС +антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛР). КБДА по потребности.

**Ситуационная задача №10.**

Мальчик 7 лет, наблюдается по поводу бронхиальной астмы.

**Анамнез заболевания:** с 2 лет после поступления в детский сад стал часто болеть респираторными заболеваниями. ОРВИ сопровождались навязчивым кашлем. В 3 года во время ОРВИ возник приступ удушья, который купировался ингаляцией беродуала. В дальнейшем приступы повторялись 4 раза в год, были связаны с ОРВИ. Получает монтелукаст 4 мг в форме жевательной таблетки.

**Анамнез жизни:** Ребенок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, длина 50 см. С 4 месяцев на искусственном вскармливании. С 5 месяцев страдал атопическим дерматитом. До 2 лет рос и развивался соответственно возрасту. Семейный анамнез: у матери ребенка - атопический дерматит, у отца и деда по отцовской линии- бронхиальная астма.

**Объективно:** жалоб на момент осмотра нет, состояние удовлетворительное. Температура тела 36,7°С. Слизистая зева спокойна. Грудная клетка не вздута, над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД - 24 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЧСС 84 удара в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный.

**Данные лабораторных исследований:**

***ОАК:***Нb - 120 г/л, эр – 4,6х1012/л, лейк – 4,8х109/л, п/я – 3%, с/я –51%, л –28%, э – 8%, м – 10%, СОЭ – 5 мм/час.

**Спиротест** в норме.

**Вопросы к ситуационной задаче №10.**

1. Сформулируйте диагноз согласно классификации.

2. На чем основан лечебный эффект спелеотерапии.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №10.**

1. Бронхиальная астма атопическаяперсистирующая легкой степени, контролируемая, ремиссия.

2. Лечебный эффект связан с особым взаимодействием частиц соли с поверхностью дыхательных путей,влиянием солевых аэрозолей на отек и проницаемость слизистой оболочки дыхательного тракта. У пациентов с бронхиальной астмой спелеотерапия способствует удлинению периода ремиссии и переходу пациента на более низкую степень тяжести, что влечет за собой и возможность перехода к меньшим дозам и более щадящим средствам базисной медикаментозной терапии

**Ситуационная задача №11.**

Больная К., 50 лет, поступила в отделение пульмонологии с жалобами на частые (до 10 раз в сутки, в том числе ночные до 4-5 раз) приступы удушья, затрудненное свистящее дыхание, кашель с трудноотделяемой слизистой мокротой, одышку при незначительной физической нагрузке, постоянную заложенность носа, слизисто-гнойные выделения из носа. Больна длительно, в сезон цветения (май) заложенность носа, слезотечение, ринорея, сухой кашель. На фоне лечения антигистаминными препаратами явления рино-конъюнктивита купировались, но сухой кашель сохранялся. В последующем присоединялась постоянная заложенность носа. Проведено аллергологическоеобследованиекожное тестирование пыльцевыми и бытовыми аллергенами. Выявлена пыльцевая аллергия на одуванчик, березу. Проведено 3 курса СИТ с эффектом. Через 2 года присоединилась лекарственная аллергия на аспирин, пищевая - на томаты, в виде приступов удушья, затрудненного дыхания. При обследовании у ЛОР врача выявлен полипозный синуит. Выполнена полипотомия. Отмечалось непродолжительное улучшение состояния. Затем приступы удушья участились (ежедневные, в том числе ночные), постоянная заложенность носа. Обострения заболевания 2 раза в год, связывает с ОРВИ, сезоном цветения (май-июнь), приемом НПВС. На фоне базисного противовоспалительного лечения (симбикорт) состояние больной улучшилось и стабилизировалось. Настоящее ухудшение связано с сезоном цветения и самостоятельной отменой ИГКС.

Объективно: носовое дыхание затруднено, экспираторная одышка, ЧД - 26 в мин. Перкуторно над легкими легочный звук с коробочным оттенком. Аускультативно - жесткое дыхание, масса сухих свистящих хрипов по всем легочным полям. АД - 130/ 70 мм рт. ст. PS- 84 в мин. Тоны сердца приглушенны, ритмичные. Живот мягкий, б/болезненный.

Данные обследования: Общий IgE – 250 МЕ/мл.

Рентгенография ОГК - усиление легочного рисунка. В базальных отделах - повышение прозрачности легочной ткани. Корни не расширены, структурные. Купол диафрагмы четкий. Границы сердца в норме.

Спирография: ЖЕЛ-68% ОФВ1 – 52% от должных показателей, обратимость обструкции (в постдилятационном тесте) 27%. Вариабельность обструкции (по пикфлоуметрии) – 35%.

**Вопросы к ситуационной задаче №11**

иагноз. Назовите форму заболевания, тяжесть течения.

2. Какой объем лечения вы назначите больной?

3. Что необходимо исключить из употребления во избежание обострений заболевания?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №11.**

1. Аспириновая форма бронхиальной астмы, тяжелое персистирующее течение, не контролируемая обострение

2. Ингаляционные ГКС (серетид 250 мкг х2р/сут), сальбутамол ч/з небулайзер 4р/сут, в последующем по потребности.

3. НПВС; продукты, содержащие природные салицилаты.

**Ситуационная задача №12.**

Вприемное отделение поступил ребенок12 лет с жалобами со слов мамы на вялость, снижение массы тела, малопродуктивный кашель, одышку при физической нагрузке.

Ребенок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса при рождении 3250 г, длина 50 см. Период новорожденности протекал без особенностей. На искусственном вскармливании с 4 месяцев. До 2 лет рос и развивался хорошо.

Анамнез заболевания: мальчик в течение 2 месяцев находился на каникулах в сельской местности, помогал в [сборе сена](http://zodorov.ru/testovie-zadaniya-himicheskaya-avariya-simptomi-otravlenij-him.html).

При осмотре состояние средней тяжести. Оотстает в [физическом развитии](http://zodorov.ru/narushenie-sna-u-detej.html), кожный покров бледный. Аускультативно в базальных отделах обоих легких мелкопузырчатые хрипы.

Общий анализ крови: НЬ - 120 г/л, Эр - 4,5xl012/л, Лейк - 4,8х10⁹/л, п/я - 2%, с - 50%, э - 2%, л - 36%, м - 10%, СОЭ - 5 мм/час.

Рентгенограмма грудной клетки: сотопоподобной рисунок с рассеянными очагами мелких теней.

Результаты бактериологических обследований: Thermophilusactinomycetes.

**Вопросы к ситуационной задаче №12.**

1. Ваш предварительный диагноз?

2. Ваши рекомендации по обследованию

3. Ваши рекомендации по терапии

3. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать ЭАА?

**Эталон ответа к ситуационной задаче №12.**

1. Экзогенный аллергический альвеолит.

2. Спирометрия с пробой с бронхолитиком. Выявление специфических преципитинов (преципитирующих антител) относящихся к классу IgG.

Молекулярные маркеры улучшают диагностику ЭАА

Биопсия легких в сложныхслучаях дифференциальной диагностики.

3. Преднизолон начальные дозы 0,5-1 мг/кг, со снижением дозы до отмены в течение 6-12 и более месяцев. Длительность лечения ГКС при остром ЭАА не превышает 1-2 мес.

Небулайзерная терапия ингаляционными ГКС (будесонид до 2000 мкг в сутки), что позволяет уменьшить дозу системных ГКС, а при длительной поддерживающей терапии - заменить системные ГКС ингаляционными

 4. Диффренециальная диагностика проводится:

- пневмонией (двусторонней пневмонией)

- эозинофильными инфильтратами (синдромом Леффлера), при которых отмечается

эозинофилия периферической крови

- идиопатические интерстициальные пневмонии

- поражение легких при диффузных болезнях соединительной ткани

экзогенным токсическим альвеолитом

**Ситуационная задача №13.**

Мальчик 2,5 лет поступил в стационар с жалобами со слов матери на появление у ребенка заложенности носа, повышение температуры тела до 37,80, осиплости голоса, грубого лающего кашля.

Данные анамнеза: ребенок от II беременности, 1 срочных родов. Масса тела при рождении 3700г, длина - 52 см. На естественном вскармливании до 2-х месяцев. Привит согласно календарного плана. Мать ребенка неделю назад перенесла ОРВИ. Ребенок заболел сутки назад, когда появился насморк, в ночь лающий кашель, одышка.

Объективно: Состояние ребенка ближе к тяжелому. Температура тела 37,60. Телосложения правильного, питания удовлетворительного. Масса тела 13 кг, длина - 86 см. Ребенок возбужден. Кожный покров влажный. В зеве умеренная разлитая гиперемия, слизь на задней стенке глотки. Из носа слизистое отделяемое. Грудная клетка цилиндрическое формы. В покое инспираторная одышка, с участием вспомогательной мускулатуры (втяжение межреберий, яремной, подключичных ямок), ЧД 64 в минуту. Перкуторно над легкими легочный звук, аускультативно жесткое дыхание. Область сердца не изменена. Сердечные тоны средней громкости. ЧСС 140 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,0 см, селезенка не пальпируется. Стула не было. Мочеиспускание свободное. Менингиальных симптомов нет.

Данные лабораторного исследования: Анализ крови: Нв-128 г/л, эритроциты -3,4х1012/л, цв.пок.-0,95, лейкоциты -4,0х109/л, э-2%, п/я-2%, с/я-14%, лимфоциты -80%, моноциты -2%, СОЭ-12 мм/час.

Биохимический анализ крови: Общий белок-66 г/л, А-60%, глобулины: α-12%, β-10, γ-16%. Рентгенография органов грудной клетки: легкие и сердце без видимых изменений.

**Вопросы к ситуационной задаче №13.**

1. Сформулируйте диагноз.

2. Составьте план обследования

3. Составьте план неотложных мероприятий.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №13.**

1. Острый стенозирующий ларинготрахеит, субкомпенсированный, стеноз гортани II степени

2. ИФА сыворотки крови - вирусологическая диагностика, выявление антител класса IgM; бактериологическое исследование BL (слизь из ротоглотки, носа) для исключения дифтерии;

пульсоксиметрия (сатурация кислорода, оценка степени стеноза)

3. Суспензия будесонида в дозе 2мг ингаляцино через небулайзер или 1мг х2 раза через 30 минут (первая линия терапии) в целях уменьшения отека подсвязочного пространства. В случае неэффективности ингаляции суспензии будесонида через небулайзер и прогрессировании стеноза показано внутримышечное введение р-радексаметозона из расчета 0,6 мг/кг.

**Ситуационная задача №14.**

Больной О., 7 лет, жалуется со слов матери на водянистые, обильные выделения из носа, чихание, зуд в области носа, глаз и ушей, нарушение носового дыхания.

Подобное состояние отмечается в течение всего майского месяца, после того как семья переехала на дачу.

Анамнез жизни: ребенок от второй нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, длина 49 см. До 3 лет атопический дерматит с обострениями при нарушении диеты. У мамы - бронхиальная астма, отец - страдает поллинозом.

При обращении состояние средней тяжести. Кожный покров чистый, сухой. Отмечается одутловатость лица с красными глазами, рот приоткрыт, сухие, потрескавшиеся губы, распухший нос, воспаленные веки. Дыхание через нос затруднено, обильное слизистое отделяемое. ЧД –24 в минуту. Грудная клетка не вздута, при аускультации дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 80 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 128 г/л, эр – 4,5х1012/л, лейк – 6,8х109/л, п/я – 2%, с/я –37%, л –48%, э – 15%, м – 8%, СОЭ – 6 мм/час.

Общий анализ мочи***:*** относительная плотность 1012, лейкоциты-1- 2 в п/з, эритроциты- нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумины -58%, глобулины: альфа -10%, бета - 12%, гамма - 18%.

Цитологический анализ со слизистой носа: эпител.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 20 в п/зр, с/я – 7-10 в п/зр.

**Вопросы к ситуационной задаче №14.**

1. Поставьте предварительный диагноз?

2. Какие факторы способствовали развитию данного заболевания?

3. Составьте план обследования.

4. Тип аллергических реакций при пыльцевой сенсибилизации

**Эталон ответа к ситуационной задаче №14.**

1. Сезонный аллергический ринит, персистирующий, тяжелое течение, обострение.

2. Отягощенная наследственность. Ранние кожные проявления пищевой аллергии

3. Спирометрия для выявления нарушения бронхиальной проходимости. Определение титра специфических антител класса IgE в сыворотке крови с пыльцевыми аллергенами для выявления спектра сенсибилизация.КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии для выявления причинно- значимых аллергенов, решения вопроса АСИТ. Консультация отоларинголога, передняя риноскопия (слизистая оболочка бледная, цианотично- серая, отечна). КТ околоносовых пазух для исключения риносинусита и поллипоза (по показаниям)

4. Аллергические реакции В - зависимого Е - глобулинового типа

**Ситуационная задача №15.**

Девочка Д., 10 лет после выезда в лес обратилась к врачу с жалобами на заложенность носа, приступообразный сухой кашель

Девочка в течение последних 3 лет с апреля по июнь отмечает чихание, зуд, обильное слизистое отделяемое из носа и приступообразный кашель.

Анамнез жизни: ребенок от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3550 г, длина 52 см. С 1 месяца на искусственном вскармливании. До года атопический дерматит, в 3 года острая крапивница при употреблении меда. У мамы - бронхиальная астма, отец - страдает рецидивирующей крапивницей.

При обращении состояние средней тяжести. Кожный покров чистый, суховат. Отмечаются периорбитальные тени. Дыхание через нос затруднено, обильное слизистое отделяемое. ЧД –22 в 1 минуту. Грудная клетка не вздута, при аускультации дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 76 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 120 г/л, эр – 4,3х1012/л, лейк – 6,6х109/л, п/я – 2%, с/я –35%, л –50%, э – 15%, м – 8%, СОЭ – 6 мм/час.

Общий анализ мочи***:*** относительная плотность 1014, лейкоциты-1- 2 в п/з, эритроциты- нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумины -60%, глобулины: 12%, бета - 12%, гамма - 16%.

Цитологический анализ со слизистой носа: эпител.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 15 в п/зр.

**Вопросы к ситуационной задаче №15.**

1.Поставьте предварительный диагноз?

2. Составьте план обследования.

3. Укажите заболевания, с которыми необходимо провести дифференциальный диагноз.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №15.**

1.Сезонный аллергический персистирующий ринит средней степени тяжести период обострения.

2.Спирометрия для выявления нарушения бронхиальной проходимости, тест с бронхолитиком на обратимость бронхиальной обструкции (прирост 12% и более)

Определение титра специфических IgE в сыворотке крови с пыльцевыми аллергенами для выявления спектра сенсибилизация.

КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии для выявления спектра сенсибилизации и решения вопроса АСИТ

Консультация отоларинголога, передняя риноскопия

Мазок из носа на наличие эозинофилов

3. а) вазомоторный идиопатический ринит. Характерна заложенность носа при перепадах температуры, влажности воздуха, резких запахах, персистирующаяринорея, головные боли, аносмия, синуситы. Сенсибилизация не выявляется. Наследственность не отягощена.При риноскопии гиперемия и/ или мраморность.

б) лекарственно индуцированный ринит. Постоянная назальная обструкция, при риноскопии слизистая оболочка ярко – красного цвета. Характерен положительный эффект на интраназальные ГКС.

в) неаллергический ринит с эозинофильным синдромом- характеризуется выраженной назальной эозинофилией (до 80%), отсутствием сенсибилизации и аллергологического анамнеза, Симптомы чихание, зуд, склонность к образованию полипов, отсутствие эффекта на терапию антигистаминными препаратами, хороший эффект при применении интраназальных ГКС.

**Ситуационная задача №16.**

Больной О., 7 лет, жалуется со слов матери на водянистые, обильные выделения из носа, чихание, зуд в области носа, глаз и ушей, нарушение носового дыхания.

Подобное состояние отмечается в течение всего майского месяца, после того как семья переехала на дачу.

Анамнез жизни: ребенок от второй нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса тела при рождении 3250 г, длина 49 см. До 3 лет атопический дерматит с обострениями при нарушении диеты. У мамы - бронхиальная астма, отец - страдает поллинозом.

При обращении состояние средней тяжести. Кожный покров чистый, сухой. Отмечается одутловатость лица с красными глазами, рот приоткрыт, сухие, потрескавшиеся губы, распухший нос, воспаленные веки. Дыхание через нос затруднено, обильное слизистое отделяемое. ЧД –24 в минуту. Грудная клетка не вздута, при аускультации дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 80 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий анализ крови: Нb - 128 г/л, эр – 4,5х1012/л, лейк – 6,8х109/л, п/я – 2%, с/я –37%, л –48%, э – 15%, м – 8%, СОЭ – 6 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность 1012, лейкоциты-1- 2 в п/з, эритроциты- нет.

Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумины -58%, глобулины: альфа -10%, бета - 12%, гамма - 18%.

Цитологический анализ со слизистой носа: эпител.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 20 в п/зр, с/я – 7-10 в п/зр.

**Вопросы к ситуационной задаче №16.**

1. Поставьте предварительный диагноз?

2. Составьте план обследования.

3. Наметьте план лечения больного на период обострения.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №16.**

1. Сезонный аллергический ринит, тяжелое персистирующее течение, обострение.

2. Спирометрия для выявления нарушения бронхиальной проходимости. Определение титра специфических антител класса IgE в сыворотке крови с пыльцевыми аллергенами для выявления спектра сенсибилизация.КСП (кожное тестирование с аллергенами) в период ремиссии для выявления причинно- значимых аллергенов, решения вопроса АСИТ. Консультация отоларинголога, передняя риноскопия (слизистая оболочка бледная, цианотично- серая, отечна)

КТ околоносовых пазух для исключения риносинусита и поллипоза (по показаниям)

3. Ограничение контакта с аллергенами - элиминационные мероприятия и барьерные методы: назаваль, носовые фильтры

- антигистаминные препараты второго поколения перорально - цетиризин 5мг/сутки

- интраназальные антигистаминные препараты- азеластин, левокабастин в каждый носовой ход х2 раза в сутки

- интраназальные кортикостероиды (ГКС) - мометазонафуроат по 1 распылению в каждую половину носа х1 раз в сутки

- увлажняющие средства- стерильный раствор морской соли, физиологический р-р

- антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛТР) перорально - монтелукаст 5 мг х1 раз в сутки, жевательная таблетка

-назальные деконгестантыместно (оксиметазолоин) коротким курсом при выраженной назальной обструкции.

**Ситуационная задача №17.**

Ребенок 13 лет, наблюдается аллергологом в областном детском центре аллергологии и клинической иммунологии по поводу бронхиальной астмы, проводится плановое обследование

Анамнез заболевания: искусственное вскармливание с 3 месяцев, атопический дерматит до 1,5 лет с обострениями на фоне нарушения диеты (коровье молоко). С 2х-летнего возраста отмечались частые эпизоды бронхообструкции. В 5 лет выставлен диагноз: Бронхиальная астма. Тогда же назначена базисная терапия (монтелукаст) - курсами по 3 месяца. С 10 лет в связи с учащением обострений и ежедневной потребностью в бронхолитиках, назначен бекламетазондипропионат в дозе 250 мкг/сут. С 12 лет переведен на комбинированный препарат серетид, доза 25/250 мкг/сут, однако на этом фоне отмечались ежедневные приступы затрудненного дыхания, что явилось показанием к увеличению дозы серетида до 25/500 мкг/сут, которую ребенок получает до настоящего времени. На фоне постоянной базисной терапии приступы затрудненного дыхания возникают в апреле-июле (цветение деревьев), а также на фоне ОРВИ и при физической нагрузке. Приступы нетяжелые, купируются однократной ингаляцией сальбутамола. Последнее обострение 2 месяца назад – в мае на фоне цветения. Круглогодичное течение аллергического ринита, с сезонными обострениями, постоянная заложенность носа, чихание. Семейный анамнез: мать ребенка страдает бронхиальной астмой.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожа сухая, лихеноидные элементы в локтевых сгибах, экскориации. Носовое дыхание умеренно затруднено. Одышки нет. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Стул оформленный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Общий IgE в сыворотке крови: 220 ЕД/л.

Аллергопробы (prick-test). Выраженная сенсибилизация к аллергенам пыльцы деревьев: береза(++++), ольха (++++), лещина (++++). Умеренная сенсибилизация к бытовым аллергенам:домашняя пыль серии 303+, 304++.

ФВД на фоне постоянной терапии серетидом: ОФВ1 77%, ПСВ 78%, МОС 25- 82%, МОС 50- 72%, МОС 75- 64%.

**Вопросы к ситуационной задаче №17.**

1. Сформулируйте диагноз.

2. Укажите дополнительные методы обследования? В какой период болезни их следует проводить?

3. Составьте план лечения

4. Показания к АСИТ. От чего зависит эффективность АСИТ

**Эталон ответа к ситуационной задаче №17.**

1. Бронхиальная астма, атопическая форма, тяжелое течение, частично контролируемая, период неполной клинико-фармакологической ремиссии. Аллергический ринит, персистирующий, средней степени тяжести. Атопический дерматит, локализованная форма, подострое течение. Сенсибилизация к бытовым, пыльцевым аллергенам.

2. Кожно-диагностические пробы, prick-test, провокационные тесты (интраназальное введение аллергена, ингаляция аллергена в виде аэрозоля; закапывание аллергена на конъюнктиву глаз).Аллергопробы проводятся в период ремиссии заболевания.Аллергопробы проводят для диагностики и решения вопроса АСИТ

3.От правильности выбора аллергена и соблюдения методики проведения

**Задача 18**

Больной Б., 57 лет, жалуется на одышку и кашель, существующие 5 лет и постепенно усиливающиеся, особенно при физической нагрузке.

Рентгенологически в легких определяется выраженное усиление и деформация легочного рисунка, признаки эмфиземы, увеличение правых отделов сердца.

В легких дыхание везикулярное, ч.д.д. 23 в мин.

ФВД: VC (ЖЕЛ)=83%; FVC (ФЖЕЛ)=76%; FEV-1 (ОФВ1)=67%; FEV-1/FVC=67%; PEF (ПОС)=51%.

В крови: Л-5,4; НЬ-134; Ц.П.=1,2; ПЯ=4; СЯ=52; Э=1; Лимф.=32; М=7; СОЭ-11 мм/час.

Показатели тимоловой пробы, С-реактивного белка -отрицательны.

**Задания**:

1. Проведите дифференциальную диагноститку. Дифференциально-диагностический ряд?

2. Назначьте методы дообследования.

**Эталон ответа к ситуационной задаче №18.**

1. ХОБЛ, бронхиальная астма, СН, первичная легочная гипертензия. Необходимо уточнение анамнеза о курении, профмаршруте, здоровья семейного, эпизодов аллергии у больного и его родственников.

2. ЭхоКС с определением АД легочной артерии и внутрисердечной гемодинамики, газы крови и Sa02, проба с физической нагрузкой и регистрацией ЭКГ и ФВД, осмотр ЛОР и аллерголога.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1**

**Таблица 1.**

Заполнитьтаблицу основных популяций иммунорегуляторных (CD4+) T-лимфоцитов с обозначением их фенотипа, продуцируемых цитокинов и описанием роли в иммунном ответе.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Субпопуляция Th- клеток** | **Продукция цитокинов** | **Роль в иммунном ответе** |
| Th -1 |  |  |
| Th-2 |  |  |

**Таблица 2.**

Заполнить таблицу. Иммуннокомпетентные клетки. Функции.

|  |  |
| --- | --- |
| **Клетки** | **функции** |
| МИКРОФАГИ:  Нейтрофилы  Базофилы  Эозинофилы |  |
| МАКРОФАГИ (МК):  Моноциты -предшественники МК  Тканевые МК (купферовские клетки, остеокласты костной ткани, микроглия ЦНС) |  |
| О-лимфоциты |  |
| NK- клетки (нормальные киллеры) |  |
| Т-ЛИМФОЦИТЫ  Т-хелперы (CD4+):  Th1  Th2  Т-киллеры |  |
| Т-цитотоксические |  |
| В-лимфоциты |  |
| Плазматические клетки |  |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2**

Таблица №1.

Заполнитьтаблицу сравнительная характеристика первичного и вторичного гуморального иммунного ответа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | Первичный  иммунный ответ | Вторичный  иммунный ответ |
|  |  |  |
| Антигенпрезентирующие клетки |  |  |
| Популяция лимфоцитов, вступающих в иммунный ответ |  |  |
| Преобладающий тип антител |  |  |
| Латентный период иммунного ответа (в днях) |  |  |
| Пик IgG-ответа (в днях) |  |  |
| Интенсивность иммунного ответа |  |  |

Таблица 2.

Заполнить таблицу. Клинические проявления дефектов отдельных компонентов комплемента.

|  |  |
| --- | --- |
| **Известные дефекты компонентов** | **Клинические проявления** |
| С1  С1r  С4  С2  С3 |  |
| Фактор D  Фактор Р (пропердин)  Фактор Н |  |
| С5  С6  С7  С8  С9 |  |
| С1 INH (ингибитор С1эстеразы) |  |

Таблица 3.

Заполнить таблицу. Особенности клеток, реализующих механизмы врожденного иммунитета.

|  |  |
| --- | --- |
| **Название**  **клеток** | **Характеристика** |
| Макрофаги |  |
| Моноциты |  |
| Нейтрофилы |  |
| Эозинофилы |  |
| Естественные киллеры |  |
| Дендритные клетки |  |
| Базофилы |  |
| Тучные клетки |  |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3**

Таблица №1.

Заполнитьтаблицу типы Т-хелперов и их связь с системой цитокинов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип Т - хелперов | Секретируемые цитокины | Ответ на действие цитокинов |
| Th0 |  |  |
| Th1 |  |  |
| Th2 |  |  |

Таблица 2.

Заполнить правую часть таблицы. Антигены.

|  |  |
| --- | --- |
| Антигены экзогенного происхождения |  |
| Антигены эндогенного происхождения |  |
| Формы иммунитета по происхождению |  |
| Форма врожденного иммунитета |  |
| Видовой иммунитет |  |
| Качества видового иммунитета |  |
| Приобретенный иммунитет |  |
| Качества приобретенного иммунитета |  |
| Формы приобретенного иммунитета |  |
| Условия формирования естественного активного иммунитета |  |
| Формирование естественного пассивного иммунитета |  |
| Формирование искусственного активного иммунитета |  |
| Формирование искусственного пассивного иммунитета |  |
| Виды иммунитета по отношению к возбудителю |  |
| Антигены |  |
| Виды антигенов по функциональной активности |  |
| Полноценные антигены |  |
| Химическая природа полноценных антигенов |  |
| Гаптены |  |
| Химическая природа гаптенов |  |
| Полугаптены |  |
| Химическая природа полугаптенов |  |
| Качества антигенов |  |
| Иммуногенность |  |
| Специфичность |  |
| Свойства, определяющие иммуногенность антигена |  |
| Специфичность антигена определяется |  |
| Антигенная детерминанта (эпитоп) |  |
| Субстрат специфичности антигенной детерминанты |  |
| Валентность антигена |  |
| Условия, когда гаптены и полугаптены приобретают свойства полноценных антигенов |  |
| Роль белка в комплексном антигене |  |
| Роль гаптена или полугаптена в комплексном антигене |  |
| Антигенная мимикрия |  |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №4**

Таблица 1.

Заполнить правую часть таблицы**.** Антитела**.**

|  |  |
| --- | --- |
| Антитела |  |
| Виды иммуноглобулинов |  |
| Функциональные структуры антител |  |
| Fab - фрагмент |  |
| Fc |  |
| Два основных качества антител |  |
| Активный центр антител |  |
| Назначение активного центра |  |
| Валентность антител |  |
| Классификация антител по валентности |  |
| Полные антитела |  |
| Неполные антитела |  |
| Виды антител в зависимости от характера их действия на антиген |  |
| Реагины (цитофильные антитела) |  |
| Свойства антител-опсонинов (IgG 1, IgG 3, IgM) |  |
| Источник синтеза антител |  |
| Селективный дефицит IgА |  |

**Таблица 2.**

**Оцените иммунограмму и поставьте предварительный иммунологический диагноз**

Пациент К. 5 лет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **У обследуемого** | **Норма** |
| Лимфоциты(%) | 61 | 60 |
| Лимфоциты (109/л) | 2,379 | 2,380 |
| СD3+лимфоциты (%) | 70 | 55-70 |
| СD3+лимфоциты (109/л) | 1.665 | 0,825 – 1,900 |
| CD19+лимфоциты (%) | 29 | 8 – 20 |
| СD19+лимфоциты (109/л) | 0.690 | 0,120 – 0,540 |
| CD4+ лимфоциты (%) | 42 | 8 – 20 |
| CD8+лимфоциты (%) | 37 | 0,120 – 0,540 |
| IgA, г/л | 0 | 0,9 – 1,6 |
| IgM, г/л | 1,35 | 0.7-3.15 |
| IgG, г/л | 11,12 | 8 – 13 |

**Ответьте на следующие вопросы:**

1) какие показатели отклоняются от нормы?

2) поставьте предварительный иммунологический диагноз

**Таблица 3.**

**Оцените иммунограмму и поставьте предварительный иммунологический диагноз**

Пациент К. 16 лет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **У обследуемого** | **Норма** |
| СD3+лимфоциты (%) | 70 | 55-70 |
| СD3+лимфоциты (109/л) | 1.8 | 0,825 – 1,900 |
| CD19+лимфоциты (%) | 5 | 8 – 20 |
| СD19+лимфоциты (109/л) | 0.15 | 0,120 – 0,540 |
| CD4+ лимфоциты (%) | 37 | 8 – 20 |
| CD4+ лимфоциты(109/л) | 0.8 | 0,120 – 0,540 |
| CD8+лимфоциты (%) | 30 | 27-35 |
| CD8+лимфоциты(109/л) | 0.8 | 0.6-0.9 |
| IgA, г/л | 0.7 | 0,9 – 1,6 |
| IgM, г/л | 0.2 | 0.7-3.15 |
| IgG, г/л | 3.1 | 8 – 13 |

**Ответьте на следующие вопросы:**

1) какие показатели отклоняются от нормы?

2) назовите функцию нарушенных параметров иммунной системы?

3) охарактеризуйте изменения в соответствии с патогенетическим принципом оценки функции иммунной системы

**Таблица 4.**

**Оцените иммунограмму и поставьте предварительный иммунологический диагноз**

Пациент К. 18 лет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **У обследуемого** | **Норма** |
| СD3+лимфоциты (%) | 59 | 55-70 |
| CD20+лимфоциты (%) | 30 | 10-17 |
| CD4+ лимфоциты (%) | 52 | 8 – 20 |
| CD8+лимфоциты (%) | 14 | 27-35 |
| CD8+лимфоциты(109/л) | 3,7 | 0.6-0.9 |
| IgA, г/л | 0 | 0,9 – 1,6 |
| IgM, г/л | 1,3 | 0.7-3.15 |
| IgG, г/л | 15,5 | 8 – 13 |
| ЦИК | 12 | 12-20 |
| Фагоцитарный индекс | 35 | 59-67 |
| Фагоцитарное число | 2,6 | 3,7-4,8 |

**Ответьте на следующие вопросы:**

1. Какое звено иммунного ответа подавлено?

2. Сформулируйте иммунологический диагноз.

3. Назначьте медикаментозное лечение.

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра детских болезней

Подготовка кадров высшей квалификации - ординатура

Специальность: 31.08.26 «Аллергология и иммунология»

Практика: Клиническая практика по Аллергологии и иммунологии

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Проверка и собеседование по Отчету о прохождении практики.
2. Анализ дневника практики. Проверка выполнения практического задания 1 № 1.
3. Проблемно-ситуационная задача №6

Заведующий кафедрой

Детских болезней

д.м.н., профессор Л.Ю. Попова

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В.Ткаченко

«\_\_\_\_» марта 2019

**Таблица соответствия результатов обучения по практике и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | **Уметь:**Выявлять и анализировать у пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами клинические симптомы и синдромы, назначать и оценивать дополнительные методы исследования, проводить сопоставления и синтез полученной информации при формировании и обосновании клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза и выборе дифференцированного лечения. | Практические задания (задачи) № 1-18 |
| **Владеть:** Навыками выявления и анализа у пациентов с пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитамиклинических симптомов и синдромов, назначения и оценки дополнительных методов исследования, проведения сопоставления и синтеза полученной информации при формировании и обосновании клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза и выборе дифференцированного лечения. | Практические задания № 36- 75 |
| **Иметь практический опыт**выявления и анализа у пациентов с пациентов с аллергическими заболеваниями и первичными иммунодефицитами клинических симптомов и синдромов, назначения и оценки дополнительных методов исследования, проведения сопоставления и синтеза полученной информации при формировании и обосновании клинического диагноза, проведении дифференциального диагноза и выборе дифференцированного лечения. | Анализ дневника практики |
| 2 | ПК-1готовность 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 | **Уметь** выявлять и проводить мониторинг факторов риска аллергических заболеваний и иммунодефицитов, стратификацию факторов риска респираторной аллергии, организацию раннего выявления аллергических заболеваний и иммунодефицитов при профилактическом обследовании населения, проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению (школы здоровья, астма школы, аллергошколы).  охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса  анализировать закономерности функционирования иммунной системы в норме и при формировании иммунопатологических процессов | Практические задания 2 (задачи) № 1-18 |
| **Владеть** навыками выявления и мониторинга факторов риска аллергических заболеваний, стратификации риска респираторной аллергии, организации раннего выявления аллергических заболеваний и иммунодефицитовпри профилактическом обследовании населения, проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению (школы здоровья, астма школ, аллергошколы).  оценкой уровни организации иммунной системы человека, интерпретацией результатов иммунного статуса  анализом закономерности функционирования иммунной системы в норме и при формировании иммунопатологических процессов | Практические задания 1 № 54 -110 |
| **Иметь практический опыт** выявления и мониторинга факторов риска аллергических заболеваний и иммунодефицитов, стратификации факторов риска респираторной аллергии, организации раннего выявления аллергических заболеваний и иммунодефицитовпри профилактическом обследовании населения, проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению (школы здоровья, астма школы, аллергошколы).  оценки уровни организации иммунной системы человека, интерпретации результатов иммунного статуса  анализом закономерности функционирования иммунной системы в норме и при формировании иммунопатологических процессов | Анализ дневника практики |
| 3 | ПК-2готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения | **Уметь** проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики аллергических заболеваний; Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия; Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами; Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами (гипоаллергенное питание, гипоаллергенный быт, режим дня, двигательная активность, закаливание, профилактика ОРВИ и др.); | Практические задания (задачи) № 1-18 |
| **Владеть**Навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; Консультации пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; Разработки и рекомендаций профилактических и оздоровительных мероприятий; Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами (гипоаллергенное питание, гипоаллергенный быт, режим дня, двигательная активность, закаливание, профилактика ОРВИ и др.); | Практические задания 1 № 91-110 |
| **Иметь практический опыт:** Проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни, профилактике аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; Консультирования пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактике аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний; Разработке и рекомендации профилактических и оздоровительных мероприятий; Проведения диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами (гипоаллергенноепитание, гипоаллергенный быт, режим дня, двигательная активность, закаливание, профилактика ОРВИ и др.); | Анализ дневника практики |
| 4 | ПК-5готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | **Уметь:**  Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и аллергоанамнеза у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, интерпретировать и анализировать полученную информацию; Оценивать анатомо-физиологические особенности  и особенности формирования иммунной системы у детей и при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях;  Использовать методики осмотра и обследования пациентов с учетом анатомо-физиологических особенностей и в частности проводить:  - сбор аллергоанамнеза и жалоб при аллергопатологии; - визуальный осмотр;  - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); подсчет и анализ частоты дыхания, ЧСС, измерение артериального давления; -  измерение и оценка ПОС (пикфлоуметрия); оценка спирометрии, тест с бронхолитиками, нагрузочные и провокационные тесты; - оценку состояния кожи и лимфатической системы;- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением иммунной системы, в том числе обследование состояния кожного покрова, лимфатической системы, органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы  Использовать медицинское оборудование: - прибор для измерения артериального давления; - пикфлоуметр; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой и теста с бронхолитиком (велоэргометр, дозированный аэрозольный ингалятор - ДАИ), набор аллергенов для проведения кожных проб .  Производить манипуляции: - проведение лабораторной диагностики, в том числе общий анализ крови,общий и специфические IgE методом ИФА, иммунограмма, анализ оезультатов молекулярной диагностики, определение антител к вирусам, кал на паразиты; функциональное тестование с физической нагрузкой (велоэргометрическая проба (ВЭП), проба с бронхолитиком (ДАИ), анализ суточного мониторированияпикфлоуметрии, кожное иестирование с аллергенами,  Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений; Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов; Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями, интерпретировать и анализировать результаты иммунологического обследования; кожных скарификационных проб. Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам, интерпретировать и анализировать результаты осмотра; Определять медицинские показания для проведения АСИТ по результатам КСП; Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (велоэргометрия, функция внешнего дыхания, тест с бронхолитиком, компьютерная томография легких).  Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями; Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с аллергическимизаболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями; Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных и лабораторных исследований, объем дополнительных консультаций врачами-специалистами, интерпретировать и анализировать результаты доп. обследования пациентов с аллергическимизаболеваниями;  Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;  Распознавать признаки бронхоспазма, затруднения дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни | Практические задания 2(задачи) № 9-18 |
| **Владеть:** Навыками: Осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни и аллергоанамнеза у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, интерпретации и анализа полученной информации; Оценки анатомо-физиологических особенностей  и особенностей формирования иммунной системы у детей и при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях;  Использование методики осмотра и обследования пациентов с учетом анатомо-физиологических особенностей и в частности проводить:  - сбор аллергоанамнеза и жалоб при аллергопатологии; - визуальный осмотр;  - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); подсчет и анализ частоты дыхания, ЧСС, измерение артериального давления; -  измерение и оценка ПОС (пикфлоуметрия); оценка спирометрии, тест с бронхолитиками, нагрузочные и провокационные тесты;навыками проведения кожного тестирования с аллергенами; - оценку состояния кожи и лимфатической системы;- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением иммунной системы, в том числе обследование состояния кожного покрова, лимфатической системы, органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы  Использования медицинского оборудования: - прибор для измерения артериального давления; - пикфлоуметр; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой и теста с бронхолитиком (велоэргометр, дозированный аэрозольный ингалятор - ДАИ), набор аллергенов для проведения кожных проб.  Проведения манипуляций: - проведение лабораторной диагностики, в том числе общий анализ крови,общий и специфические IgE методом ИФА, иммунограмма, анализ оезультатов молекулярной диагностики, определение антител к вирусам, кал на паразиты; функциональное тестование с физической нагрузкой (велоэргометрическая проба (ВЭП), проба с бронхолитиком (ДАИ), анализ суточного мониторированияпикфлоуметрии, кожное иестирование с аллергенами,  Оценки тяжести состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений; Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; Интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов; Обоснования и планирования объема инструментального и лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями, интерпретации и анализа результатовиммунологического обследования; кожных скарификационных проб. Обоснования необходимости направления к врачам-специалистам, интерпретации и анализа результатов осмотра; Определения медицинских показаний для проведения АСИТ по результатам КСП; Анализа результатов дополнительных методов диагностики (велоэргометрия, функция внешнего дыхания, тест с бронхолитиком, компьютерная томография легких).  Выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с аллергическими заболеваниями; Использования алгоритма установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями; Обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных и лабораторных исследований, объема дополнительных консультаций врачами-специалистами, интерпретации и анализа результатов дополнительного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями;  Выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;  Распознавания признаковбронхоспазма, затрудненияи дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни | Практические задания1 № 79-112 |
| **Иметь практический опыт:** Осуществления сбора жалоб, анамнеза жизни и аллергоанамнеза у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями, интерпретации и анализа полученной информации; Оценки анатомо-физиологических особенностей и особенностей формирования иммунной системы у детей и при аллергических заболеваниях и иммунодефицитных состояниях;  Использования методики осмотра и обследования пациентов с учетом анатомо-физиологических особенностей и в частности проводить:  - сбор аллергоанамнеза и жалоб при аллергопатологии; - визуальный осмотр;  - физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); подсчет и анализ частоты дыхания, ЧСС, измерение артериального давления; -  измерение и оценка ПОС (пикфлоуметрия); оценка спирометрии, тест с бронхолитиками, нагрузочные и провокационные тесты;навыками проведения кожного тестирования с аллергенами; - оценку состояния кожи и лимфатической системы;- определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением иммунной системы, в том числе обследование состояния кожного покрова, лимфатической системы, органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы  Использования медицинского оборудования: - прибор для измерения артериального давления; - пикфлоуметр; - аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой и теста с бронхолитиком (велоэргометр, дозированный аэрозольный ингалятор - ДАИ), набор аллергенов для проведения кожных проб.  Проведения манипуляций: - проведение лабораторной диагностики, в том числе общий анализ крови,общий и специфические IgE методом ИФА, иммунограмма, анализ оезультатов молекулярной диагностики, определение антител к вирусам, кал на паразиты; функциональное тестование с физической нагрузкой (велоэргометрическая проба (ВЭП), проба с бронхолитиком (ДАИ), анализ суточного мониторированияпикфлоуметрии, кожное иестирование с аллергенами,  Оценки тяжести состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений; Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара; Интерпретации и анализа результатов осмотра и обследования пациентов; Обоснования и планирования объема инструментального и лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями, интерпретации и анализа результатовиммунологического обследования; кожных скарификационных проб. Обоснования необходимости направления к врачам-специалистам, интерпретации и анализа результатов осмотра; Определения медицинских показаний для проведения АСИТ по результатам КСП; Анализа результатов дополнительных методов диагностики (велоэргометрия, функция внешнего дыхания, тест с бронхолитиком, компьютерная томография легких).  Выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с аллергическими заболеваниями; Использования алгоритма установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применения методов дифференциальной диагностики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями; Обоснования и планирования объема дополнительных инструментальных и лабораторных исследований, объема дополнительных консультаций врачами-специалистами, интерпретации и анализа результатов дополнительного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями;  Выявления симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;  Распознавания признаковбронхоспазма, затрудненияи дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни | Анализ дневника учебной практики |
| 5 | ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании аллергологической медицинской помощи | **Уметь:**  Разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и или) иммунодефицитнымисостояниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины, Обосновывать и определять последовательность применения лекарственных препаратов, назначения АСИТ, немедикаментозного лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и или) иммунодефицитнымисостояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;  Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями, анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов, анализировать действие лекарственных препаратов на пациентов; Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и АСИТ для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями; Назначать гипоаллергенноепитание, назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, спелеотерапия, гипокситерапию), проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии  Проводить мониторинг клинической картины аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитныхсостояний, корригировать план лечения в зависимости от особенностей течения аллергопатологии, назначать и контролировать лечение пациентов; Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) АСИТ, немедикаментозной терапии;  Оказывать медицинскую помощь пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями в неотложной форме и в чрезвычайных ситуациях(острая сосудистая недостаточность, коллапс, синкопальные состояния, острая сердечная недостаточность, сердечная астма, отек легких; шок, анафилактический, приступ стенокардии; острый коронарный синдром; болевой синдром при ОИМ; пароксизмальные нарушения ритма сердца; гипертонический криз; острое нарушение мозгового кровообращения; острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома; ДВС-синдром; приступ бронхиальной астмы; астматический статус; пневмоторакс; острая почечная недостаточность; почечная колика; острые аллергические состояния; кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, печеночная); желудочно-кишечное кровотечение; легочное кровотечение; острые заболевания органов брюшной полости).  Выполнять лечебные манипуляции: Реанимационные- искусственное дыхание, массаж сердца; пункция центральных вен, остановка наружного кровотечения, подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания, внутривенное переливание крови, пункция плевральной полости  Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями | Практические задания 2(задачи) № 18 |
|  | **Владеть:Навыками**: Разработки плана лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниямис учетом диагноза, возраста и клинической картины, Обоснования и определения последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначения АСИТ пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;  Назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями, Анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов, анализа действия лекарственных препаратов и АСИТ на пациентов; Проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и АСИТ для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитнымисостояниями; Назначения гипоаллергенного питания, немедикаментозного лечения (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, спелеотерапия, гипокситерапия), проведение мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии  Проведения мониторинга клинической картины аллергических заболеваний, коррекции плана лечения в зависимости от особенностей течения аллергопатологии, назначения и контроля лечения пациентов; Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) АСИТ, немедикаментозной терапии;  Оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями в неотложной форме (острая сосудистая недостаточность, коллапс, синкопальные состояния, острая сердечная недостаточность, сердечная астма, отек легких; шок, анафилактический, приступ стенокардии; острый коронарный синдром; болевой синдром при ОИМ; пароксизмальные нарушения ритма сердца; гипертонический криз; острое нарушение мозгового кровообращения; острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома; ДВС-синдром; приступ бронхиальной астмы; астматический статус; пневмоторакс; острая почечная недостаточность; почечная колика; острые аллергические состояния; кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, печеночная); желудочно-кишечное кровотечение; легочное кровотечение; острые заболевания органов брюшной полости).  Выполнения лечебных манипуляций: Реанимационных- искусственное дыхание, массаж сердца; пункция и катетеризация центральных вен, остановка наружного кровотечения, подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания, внутривенное переливание крови, катетеризация мочевого пузыря, пункция и плевральной полости.  Разработке плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами | Практические задания 1 № 75-78, 81-89,106,114-116,  118-120 |
|  | **Иметь практический опыт:**  Разработки плана лечения пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами с учетом диагноза, возраста и клинической картины, Обоснования и определения последовательности применения лекарственных препаратов, АСИТ, немедикаментозного лечения пациентам с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;  Назначения лекарственных препаратов, АСИТ пациентам с с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами, Анализа фармакологического действия и взаимодействия лекарственных препаратов, анализа действия лекарственных препаратов и АСИТ на пациентов; Проведения мониторинга эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов для пациентов с с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами; Назначения гипоаллергенного питания, немедикаментозного лечения (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, спелеотерапию, гипокситерапию), проведение мониторинга эффективности и безопасности немедикаментозной терапии.  Проведения мониторинга клинической картины аллергопатологии, коррекции плана лечения в зависимости от особенностей течения заболевания, назначения и контроля лечения пациентов; Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) АСИТ, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств;  Оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами в неотложной форме (острая сосудистая недостаточность, коллапс, синкопальные состояния, острая сердечная недостаточность, сердечная астма, отек легких; шок, анафилактический, приступ стенокардии; острый коронарный синдром; болевой синдром при ОИМ; пароксизмальные нарушения ритма сердца; гипертонический криз; острое нарушение мозгового кровообращения; острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома; ДВС-синдром; приступ бронхиальной астмы; астматический статус; пневмоторакс; острая почечная недостаточность; почечная колика; острые аллергические состояния; кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, печеночная); желудочно-кишечное кровотечение; легочное кровотечение; острые заболевания органов брюшной полости).  Выполнения лечебных манипуляций: Реанимационных- искусственное дыхание, массаж сердца; пункция центральных вен, подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания, внутривенное переливание крови, катетеризация мочевого пузыря, пункция плевральной полости.  Разработке плана реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями | Анализ дневника учебной практики |
|  | ПК-8готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | **Уметь**:  Определять медицинские показания для проведения мероприятий, по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях или иммунодефицитных состояниях; Оценивать их эффективность и безопасность. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий.Организовывать мероприятия для медицинской реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями  Определять медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий, проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. | Практические задания 2(задачи) № 1-18 |
| **Владеть:**Навыками определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях или иммунодефицитных состояниях, оценки их эффективности и безопасности, разработки плана реабилитационных мероприятий, организации мероприятий для медицинской реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями;  Навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности мероприятий, проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. | Практические задания 1 № 93-96 |
| **Иметь практический опыт:**  определения медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях или иммунодефицитных состояниях, оценки их эффективности и безопасности, разработки плана реабилитационных мероприятий, организации мероприятий для медицинской реабилитации пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями;  Определения медицинских показаний для направления пациентов с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитами состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; оценки эффективности и безопасности мероприятий, проведения работы по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов. | Анализ дневника учебной практики |
|  | ПК-9готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | **Уметь**:  проводить санитарно-просветительную работу  среди населения  организовать и провести образовательные программы для больных аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами  организовать школу здоровья, астма школу, аллергошколу  подготовить методический материал для обучения пациентов  организовать учебный процесс  объяснить суть диагноза пациенту и родственникам, формулировать цели лечения  определять предполагаемый результат лечения, характер и преимущества назначенного пациенту лечения  разрабатывать письменные руководства для пациентов и их родственников  подготавливать аудио- и видеозаписи с рекомендациями для пациентов и их близких | Практические задания 2(задачи) № 1-18 |
|  |  | **Владеть:** навыками проведения санитарно-просветительной работы  среди населения  - проведения образовательных программ для больных аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами  - организации школы здоровья, астма школы  - подготовки методического материала для обучения пациентов  - организации учебного процесса  - объяснения сути диагноза пациенту и родственникам, формулировки цели лечения  - определения предполагаемого результата лечения, характера и преимущества назначенного пациенту лечения  - разработки письменных руководств для пациентов и их родственников  - подготовки аудио- и видеозаписи с рекомендациями для пациентов и их близких | Практические задания 1 №  56 - 62, 92,112 |
|  |  | **Иметь практический опыт:** проведения санитарно-просветительной работы  среди населения  - организации и проведения образовательных программ для больных аллергическими заболеваниями и (или) первичными иммунодефицитами  - организации школы здоровья, астма школы, аллергошколы  - подготовки методического материала для обучения пациентов  - организации учебного процесса  - объяснения сути диагноза пациенту и родственникам, формулировки цели лечения  - определения предполагаемого результата лечения, характера и преимущества назначенного пациенту лечения  - разработки письменных руководств для пациентов и их родственников  - подготовки аудио- и видеозаписи с рекомендациями для пациентов и их близких | Анализ дневника учебной практики |