**Государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Оренбургская государственная медицинская академия»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **«Утверждаю»**  **Ректор**  **д.м.н., профессор Боев В.М.**  **«\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ г.**  **«Утверждаю»**  **Ученым советом**  **протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_ г.** |

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕСИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОСЛЕВУЗОВСКОГО**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ»**

**(ОРДИНАТУРА)**

Оренбург 2013 г.

Курс аллергологии, иммунологии направлен на изучение этиологии, патогенеза, клинических проявлений (с возрастными особенностями) иммунодиагностики, лечения и реабилитации больных с аллергическими заболеваниями, а так же социально-правовых и организационных основ иммунологической помощи населению. В связи с большой практической значимостью аллергология и иммунология выделены в самостоятельную специальность. Данная специальность позволяет работать как в амбулаторно-поликлинической, так и в стационарной службе.

**1. Цели и задачи специальных дисциплин**

**Цель:**

***-* ф**ормированиеспециальных профессиональных знаний и умений в области клинической аллергологии и иммунологии, освоение вопросов организации аллергологической и иммунологической помощи, необходимых для эффективной практической и профессиональной деятельности.

**Задачи:**

- **овладеть** специальными знаниями в области современной аллергологии, иммунологии; овладеть всеми профессиональными навыками, манипуляциями и знаниями соответственно квалификационной характеристике врача-аллерголога-иммунолога;

- **освоить** способы решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностике, лечению, реабилитации и профилактике аллергических заболеваний; освоить современные технологии в проведения иммунологического обследования, оценке иммунограмм, необходимые для практической работы врача аллерголога.

- **сформировать** методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача аллерголога в тактике подбора и проведения иммунотропной терапии;

-**обеспечить**личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

**2. Место специальных дисциплин в структуре основной профессиональной образовательной программы (ООП).**

Дисциплина «Клиническая иммунология, аллергология» относится к профессиональному циклу **(С3)** дисциплин ФГОС по специальности 14.03.09 послевузовского профессионального образования (ординатура). Специальные дисциплины (модули) составляют основы квалификационной характеристики должностей аллергологов в сфере здравоохранения, утверждённых приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н (зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247). В этой связи изучение специальных дисциплин (модулей) является обязательным в полном объёме (36 з.е.), должно включаться в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы, рубежного и заключительного контроля (зачёта) и входить в программу итоговой аттестации в виде квалификационного экзамена.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

***Знать*** цели и задачи клинической иммунологии, аллергологии в здравоохранении и в социальной помощи населению; принципы организации иммунологической и аллергологической помощи; принципы иммунодиагностики при различных аллергических заболеваниях, классификации и основы применения различных методов лечения, включая аллерген специфическую иммунотерапию (АСИТ).

***Уметь*** оказывать неотложную помощь; проводить дифференциальный диагноз различных аллергических заболеваний, обоснованно назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию конкретному больному; осуществлять психологическую коррекционную работу с родными и близкими больных, реабилитационные программы;

***Владеть*** клиническими методами исследования; способами и методами лечения и реабилитации больных в стационарных и амбулаторных условиях; принципами и навыками профессионального взаимодействия в лечебно-профилактических учреждениях; способами оценки эффективности лечения и реабилитации больных; профессиональной этикой **врача-аллерголога**; методами и технологиями профилактики аллергических заболеваний.

**3. Требования к результатам освоения дисциплин (разделов)**

***Раздел № 1* Общая иммунология, аллергология**

**Знать*:***

* анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма
* структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа;
* нейрогуморальную регуляцию иммунной системы.
* взаимоотношения аллергии и иммунитета. Значение реакций аллергии и иммунитета для организма.
* методы иммунодиагностики;
* правила техники безопасности и работы в лабораториях с реактивами, приборами;
* классификацию аллергических реакций.
* генетические аспекты аллергических заболеваний.
* дифференциальную диагностику аллергических заболеваний
* методы специфической диагностики аллергических заболеваний

**Уметь:**

* обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня;
* охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов;
* интерпретировать результаты основных диагностических аллергологических проб;
* проводить микробиологическую и иммунологическую диагностику;
* дать клиническую интерпретацию основных типов аллергических реакций
* провести дифференциальную диагностику аллергических заболеваний
* оценить результаты специфической диагностики аллергических заболеваний

**Владеть:**

* методами клинико-иммунологического обследования больного, интерпретацией результатов исследования иммунного статуса по тестам 1-го уровня;
* методами специфической диагностики аллергических заболеваний
* алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу;

**Раздел № 2. Клиническая иммунология, аллергология.**

**Знать:**

* Основные положения организации аллергологической и иммунологической службы.
* дифференциальную диагностику аллергических заболеваний, их классификацию, методы специфической аллергодиагностики;
* виды иммунных патологий, их классификацию, методы иммунодиагностики;
* патогенетические механизмы аутоиммунных заболеваний
* состояние иммунной системы при инфекциях. Принципы иммунодиагностики инфекционных заболеваний;
* основы иммуногенетики, иммуногенетические основы пищевой аллергии
* иммуногенетические механизмы формирования врожденных иммунодефицитов, классификацию, клинические проявления, методы лечения, профилактику
* вторичные иммунодефициты, методы диагностики, клинические проявления, лечение, профилактику.
* показания и принципы иммунотерапии в лечении различных иммунопатологических состояний
* методы иммунопрофилактики инфекционных болезней
* вопросы вакцинологии

**Уметь:**

* собрать анамнез и назначить клиническое обследование больного с аллергопатологией;
* диагностировать иммунопатологию, оценить результаты иммунологических исследований
* провести иммунодиагностику инфекционных заболеваний, оценить состояние иммунной системы при инфекциях (вирусных бактериальных, паразитарных инфекциях)
* диагностировать клинические проявления пищевой аллергии
* назначить иммуносупрессорную терапию при аутоиммунных заболеваниях
* диагностировать врожденные и вторичные иммунодефициты.
* составитькалендарь профилактических привичок
* назначать различные виды иммунотерапии (иммунофармакологические препараты, методы заместительной иммунокоррекции),
* провести специфическую диагностику при аллергических заболеваниях

**Владеть:**

* алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу;
* оценкой результатов иммунологических исследований
* иммунодиагностикой при инфекционных заболеваниях.
* алгоритмом клинической диагностики пищевой аллергии, интерпретацией иммунных нарушений
* методами иммуносупрессорной терапии при аутоиммунных заболеваниях
* алгоритмом диагностики врожденных и вторичных иммунодефицитов

**Раздел № 3 Аллергические заболевания органов дыхания**

**Знать:**

1. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики аллергических заболеваний верхних дыхательных путей (аллергических ринитов, фарингитов, ларингитов);
2. эпидемиологию, классификацию, клиническую картину, особенности течения, принципы фармакотерапии, специфическую диагностику и возможные осложнения специфической иммунотерапии при поллинозах;
3. этиологию, современные классификации, патогенез, диагностику и дифференциальную диагностику, клинику, терапию и специфическую терапию бронхиальной астмы;т особенности бронхиальной астмы при беременности
4. уровни контроля и ступенчатую терапию бронхиальной астмы
5. критерии астматического состояния, неотложную помощь.
6. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики наследственных заболеваний легких
7. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики бронхолегочного аспергелеза
8. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики гиперчувствительного пневмонита
9. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики ХОБЛ
10. этиологию, патогенез, классификацию, диагностику, клинические проявления, методы лечение и меры профилактики муковисдидоза
11. показания к применению антигистаминных , антилейкотриеновых препаратов
12. У**меть:**
13. решать профессиональные задачи и применять алгоритм деятельности врача- аллерголога;
14. пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
15. поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения аллергопатологии и причин их вызывающих;
16. наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
17. подобрать индивидуальный вид оказания помощи для пациентов с аллергическими заболеваниями органов дыхания в соответствии с ситуацией: догоспитальная помощь, скорая помощь, госпитализация;
18. сформулировать клинический диагноз в соответствии с официально принятой классификацией аллергических заболеваний органов дыхания;
19. разработать план лечебных мероприятий при аллергических заболеваниях дыхательных путей.

**Владеть:**

1. правильным ведением медицинской документации;
2. методами общеклинического и аллергологического обследования;
3. интерпретацией результатов исследований при аллергических заболеваний органов дыхания;
4. алгоритмом развернутого клинического диагноза при аллергических заболеваний органов дыхания;
5. алгоритмом выполнения основных неотложных и плановых лечебных мероприятий при аллергических заболеваний органов дыхания.

**Раздел № 4 Аллергические поражения кожи**

**Знать:**

1. этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся аллергических заболеваний кожи (атопический дерматит, крапивница, отек Квинке, экзема);

2. современные классификации аллергических заболеваний кожи;

3. клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения аллергических заболеваний кожи, протекающих в типичной форме у пациентов различных возрастных групп;

4. современные методы аллергодиагностики;

5. принципы оказания неотложной помощи и назначения плановой терапии пациентам с аллергическими заболевавниями кожи

**Уметь:**

1. решать профессиональные задачи и применять алгоритм деятельности врача - аллерголога;

2. пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

3. поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения аллергопатологии и причин, ее вызывающих;

4. наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;

5. подобрать индивидуальный вид оказания помощи для пациентов с аллергическими заболеваниями кожи в соответствии с ситуацией: догоспитальная помощь, скорая помощь, госпитализация;

6. сформулировать клинический диагноз в соответствии с официально принятой классификацией аллергических заболеваний кожи;

7. разработать план лечебных мероприятий при аллергических заболеваниях кожи;

**Владеть:**

1. правильным ведением медицинской документации;

2. методами общеклинического и имммунологического обследования;

3. интерпретацией результатов иммунологических исследований при аллергических заболеваниях кожи;

4. алгоритмом развернутого клинического диагноза при аллергических заболеваниях кожи;

5. алгоритмом выполнения основных неотложных и плановых лечебных мероприятий при аллергических заболеваний кожи.

**Раздел № 5 Острые токсико-аллергические реакции. Анафилактический шок.**

**Знать:**

1. этиологию, патогенез и меры профилактики острых токсико-аллергических реакций (многоморфная экссудативная эритема, синдром Стивенса - Джонсона, синдром Лайелла);

2. клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения при острых токсико – аллергических реакциях;

3. современные методы аллергодиагностики при острых токсико-аллергических реакциях;

4. принципы оказания неотложной помощи и назначения плановой терапии детям с острыми токсико-аллергическими реакциями;

5. этиологию, патогенез, клинику, меры профилактики анафилактического шока;

6. варианты клинического течения анафилактического шока;

7. обязательную противошоковую терапию, порядок мероприятий при анафилактическом шоке;

8. реанимационные мероприятия при анафилактическом шоке.

**Уметь:**

1. решать профессиональные задачи и применять алгоритм деятельности врача - аллерголога;

2. пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

3. поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения аллергопатологии и причин, ее вызывающих;

4. наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата;

5. сформулировать клинический диагноз в соответствии с официально принятой классификацией острых токсико – аллергических реакций;

6. разработать план лечебных мероприятий при острых токсико – аллергических реакциях;

7. подобрать индивидуальный вид оказания помощи для пациентов с острыми токсико – аллергическими реакциями в соответствии с ситуацией: догоспитальная помощь, скорая помощь, госпитализация;

6. провести обязательную противошоковую при анафилактическом шоке;

7. провести реанимационные мероприятия при анафилактическом шоке.

**Владеть:**

1. правильным ведением медицинской документации;
2. методами общеклинического и аллергологического обследования;
3. интерпретацией результатов исследований при острых токсико – аллергических реакциях;
4. алгоритмом развернутого клинического диагноза при острых токсико – аллергических реакциях;
5. алгоритмом выполнения основных неотложных и плановых лечебных мероприятий при острых токсико – аллергических реакциях;
6. приемами противошоковых и реанимационные мероприятий при анафилактическом шоке.

**Раздел № 6 Лекарственная, инсектная аллергия**

**Знать:**

1. патогенез реакций на лекарственные препараты (иммунологичекие и неиммунологические механизмы);
2. классификацию клинических проявлений лекарственной аллергии;
3. наиболее характерные клинические проявления лекарственной аллергии (кожные и висцеральные поражения);
4. специфическую диагностику лекарственной аллергии;
5. меры профилактику лекарственной аллергии;
6. этиология, патогенез, клинические проявления сывороточной болезни, меры профилактики;
7. аллергические осложнения вакцинации и их профилактику.
8. патогенез, клинические проявления инсектной аллергии
9. специфическую диагностику инсектной аллергии
10. лечение, меры профилактики инсектной аллергии

**Уметь:**

1. решать профессиональные задачи и применять алгоритм деятельности врача - аллерголога;

2. пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

3. поставить предварительный диагноз - синтезировать информацию о пациенте с целью определения аллергопатологии и причин, ее вызывающих;

4. наметить объем дополнительных исследований для уточнения механизма лекарственной, инсектной аллергии, сывороточной болезни;

5. сформулировать клинический диагноз (лекарственная, инсектная аллергия, сывороточная болезнь) в соответствии с официально принятой классификацией;

6. провести специфическую диагностику и разработать план профилактических мероприятий;

7. подобрать индивидуальный вид оказания помощи для пациентов с лекарственной, инсектной аллергией, сывороточной болезнью в соответствии с ситуацией: догоспитальная помощь, скорая помощь, госпитализация.

**Владеть:**

1. правильным ведением медицинской документации;
2. методами общеклинического и аллергологического обследования;
3. интерпретацией результатов иммунологических исследований при лекарственной аллергии, сывороточной болезни;
4. алгоритмом верификации клинического диагноза;
5. алгоритмом выполнения основных неотложных и плановых лечебных мероприятий при лекарственной, инсектной аллергии, сывороточной болезни.

**4. Объем специальных дисциплин (разделов) и виды учебной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего**  **часов** | **Распределение часов по годам** | |
| **1 год** | **2 год** |
| **Аудиторные занятия (всего)** | **432** | **432** | **-** |
| *В том числе*: |  |  |  |
| Лекции | 88 | 88 | - |
| Практические занятия | 216 | 216 | - |
| КСР | 128 | 128 | - |
| **Самостоятельная работа:** | **864** | **864** | **-** |
| Работа с лекционным материалом | 72 | 72 | - |
| Работа с учебниками | 72 | 72 | - |
| Информационный литературный поиск | 72 | 72 | - |
| Курация больных в клинике | 72 | 72 | - |
| Амбулаторный прием в аллергокабинете | 72 | 72 | - |
| Дежурства в клинике | 72 | 72 | - |
| Подготовка рефератов | 72 | 72 | - |
| Подготовка презентаций | 72 | 72 | - |
| Проведение занятий в Астма- школе | 72 | 72 | - |
| Решение тестовых заданий | 72 | 72 | - |
| Подготовка к рубежному контролю | 72 | 72 | - |
| Подготовка выписки из истории болезни для разбора клинического случая | 72 | 72 | - |
| **Общая трудоемкость 36 з. е. - 1296 часов =27 недель** | **1296** | **1296** |  |

**5. Структура и содержание программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы дисциплины | Год обучения | Недели семестра | Вид учебной работы | | | | Рубежные контрольные точки и итоговый контроль (формы контроля) |
| Лек. | КСР | Пр.  зан. | Сам.  работа |
| 1. | **Общая иммунология, аллергология** | 1 | 1-2 | 10 | 14 | 24 | 96 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Реферат.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет. |
| 2. | **Клиническая иммунология, аллергология.** | 1 | 2-4 | 12 | 18 | 30 | 120 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Реферат.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет. |
| 3. | **Аллергические заболевания органов дыхания** | 1 | 4-8 | 22 | 32 | 54 | 216 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Клинический разбор больных.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет. |
| 4. | **Аллергические поражения кожи** | 1 | 9-14 | 24 | 36 | 60 | 240 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Клинический разбор больных.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет |
| 5. | **Острые токсико-аллергические реакции.** | 1 | 14-16 | 10 | 14 | 24 | 96 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Клинический разбор больных.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет |
| 6. | **Лекарственная, аллергия.** | 1 | 16-18 | 10 | 14 | 24 | 96 | Решение тестовых заданий (промежут. контроль). Устный опрос. Клинический разбор больных.  **Итоговый контроль**: тестирование по модулю, зачет |
|  | **Итого:** | **1** | **1-18** | **88** | **128** | **216** | **864** | Зачёт в 1 – м семестре, итоговый контроль в ИГА, в конце 4-го семестра |

**6. Содержание и структура дисциплин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п  Индекс | Наименование раздела трудоёмкость в часах | Содержание дисциплины  (в дидактических единицах)  Требования к результатам освоения дисциплины |
| 1.  ОД.О.01 | **Общая ммунология, аллергология**  **144 часа** | Функциональная организация иммунной системы  Современные направления иммунологии.  Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы, онтогенез иммунной системы человека, формирование и реализация клеточного и гуморального иммунного ответа, регуляция иммунного ответа, генетические основы иммунного ответа, врожденный и приобретенный иммунитет, диагностические и лечебно-профилактические иммунобиологические препараты, диагностические иммунологические реакции.  Неспецифические факторы защиты организма человека. Понятие о врождённом иммунитете. Клеточные и гуморальные факторы доиммунной защиты. Общая характеристика системы комплемента и пути активации. Фагоцитоз, современные методы определения фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов. Естественные киллеры и их роль в неспецифической защите организма. Факторы неспецифической противовирусной резистентности. Интерфероны, механизм действия. Возрастные особенности. Антигены. Характеристика бактериальных антигенов. Определение понятий антиген, гаптен, эпитоп, антигенная детерминанта.  Иммунная система организма человека и основные ее функции. Возрастные особенности. Понятия иммунитет, иммунологическая реактивность, иммунный ответ. Иммунокомпетентные клетки, их морфогенез и дифференцировка. Маркеры, антигены и рецепторы иммунокомпетентных клеток. Общая характеристика суперсемейства иммуноглобулинов. Рецепторы и молекулы клеточной адгезии. Пролиферация и апоптоз.  Иммуноглобулины и антитела. Классификация. Химический состав, структура и функции антител. Понятия домена, активного центра, паратопа. Изотипы, аллотипы и идиотипы антител. Антиидиотипические антитела. Аутоантитела. Гибридомы и моноклональные антитела.  Роль воспаления в формировании иммунной реакции организма. Механизм антигеннезависимого этапа формирования антигенспецифических рецепторов Т- и В-лимфоцитов. HLA-рестрикция иммунного ответа. Схема и последовательность процессов формирования иммунной реакции организма (антигензависимый этап). Теория клеточной кооперации. Роль антиген-распознающих рецепторов и корецепторов. Эффекторные механизмы иммунного ответа. Фагоцитоз, опсонизация и комплемент-зависимый лизис бактерий. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память и толерантность. Роль антител в противовирусной резистентности. Иммунные явления при вирусных болезнях. Клеточная и антителозависимая цитотоксичность. Периоды образования антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Клетки памяти и их роль в формировании иммунного ответа. Роль Т-лимфоцитов и антител в обеспечении защитного эффекта при активной иммунизации. Искусственные вакцины. Новые принципы приготовления вакцин. Искусственные вакцины, характеристика, фенотипическая коррекция иммунного ответа.  Лечебные вакцины. Современные принципы получения вакцин (ДНК-вакцины, аллерговакцины). Вакцины и цитокины. Факторы, снижающие эффективность вакцинации. Иммунологиче­ские методы оценки показаний и эффективности вакцинации.  Определение аллергии, стадии аллергической реакции, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций по классификации P. Gell и R. Coombs. |
| 2.  ОД.О.01 | **Клиническая иммунология, аллергология.**  **180 часов** | Иммунодефицитные состояния  Генетика иммунодефицитов, особенности наследования. Врожденные иммунодефициты (классификация, клинические варианты, диагностика, лечебная тактика). Вторичная иммунологическая недостаточность (ВИЧ) – классификация, этиология, клинические варианты, диагностика и лечение. Роль ВИЧ в патогенезе различных заболеваний человека.  Аутоиммунные заболевания. Иммунологическая толерантность и аутоиммунитет, механизмы развития аутоагрессии, классификация аутоиммунных заболеваний. Системная красная волчанка, иммунопатогенез, основные клинические проявления, иммунодиагностика, лечение. Ревматоидный артрит, иммунопатогенез, иммунодиагностика, основные клинические проявления, лечение. Системные васкулиты, классификация, патогенез, клинические формы диагностика, лечение. Аутоиммунные аспекты эндокринной патологии.  СПИД. Этиология, эпидемиология и патогенез.  Структурная организация вируса, его вариабельность. Особенности заражения ВИЧ, пути передачи, распространенность. Иммунологические сдвиги.  История учения об аллергии. Взаимоотношения аллергии и иммунитета. Особенности аллергических реакций. Значение реакций аллергии и иммунитета для организма.  Аллергия. Классификация аллергических реакций. Классификация экзоаллергенов. Определение понятия «аллерген». Бытовые, эпидермальные, пищевые, пыльцевые, лекарственные аллергены. Патогенез IgE- зависимых, клеточных аллергических реакций, реакций типа феномена Артюса. Генетические аспекты аллергических заболеваний.Диагностика аллергических заболеваний.  Классификация иммунотропных препатов. Иммунодепрессанты - классификация и механизмы действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты. Глюкокортикостероидные препараты. Механизмы действия, показания к применению, осложне­ния, тактика выбора схем лечения. Иммуностимуляторы. Иммунотропные препараты. Классификация и механизмы действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты. Иммунокорректоры - механизмы действия, показания к применению, тактика выбора схем лечения. Особенности антибактериального, противовирусного, противогрибкового и других видов иммунитета. Иммунологические аспекты эмбриогенеза. Иммунопрофилактика, иммунотерапия. Иммунотропные препараты. Вакцины и их виды. Анатоксины. Адъюванты. Календарь прививок. Показания и противопоказания к вакцинации. Иммунобиологические препараты, содержащие антитела. Другие виды биопрепаратов - бактериофаги, пробиотики (эубиотики) и их применение в медицине. |
| 3.  ОД.О.01 | **Аллергические заболевания органов дыхания**  **324 часа** | **Аллергические заболевания верхних дыхательных путей** (аллергические риниты, фарингиты, ларингиты), этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики аллергических заболеваний верхних дыхательных путей;  **Бронхиальная астма**, эпидемиология, факторы риска, иммунологические основы формирования бронхиальной астмы. Классификация, клиника, особенности клиники у детей младшего возраста. Фармакотерапия. Уровни контроля. Реабилитация. Критерии астматического статуса, неотложная помощь. Дифференциальная диагностика. Бронхиальная астма при беременности.  **Сезонный аллергический риноконъюнктивит**, этиология, патогенез, клиника, классификация, диагностика, фармакотерапия в периоде обострения. АСИТ, показания, методы проведения. Стандартизация аллергенов.  **Наследственные заболевания легких** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **ХОБЛ** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Гиперчувствительный пневмонит** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Антигистаминные и антилейкотриеновые** препараты показания и противопоказания при респираторных аллергозах  **Бронхолегочный аспергелез** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики |
| 4.  ОД.О.01 | **Аллергические поражения кожи**  **360 часов** | **Атопический дерматит**  Эпидемиология, факторы риска, современная концепция патогенеза. Клинические проявления, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, фармакотерапия, высокие технологии, принципы наружной терапии. Реабилитация детей с атопическим дерматитом. Немедикаментозные методы лечения.  **Острая аллергическая крапивница. Отек Квинке**. Этиология, патогенез. Методы диагностики, лечение. Аангионевротический отек, дифференциальная диагностика  **Пищевая аллергия** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Контактный дерматит** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Фотодерматозы** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Микробная экзема** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики  **Грибковые поражения кожи** этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики |
| 5.  ОД.О.01 | **Острые токсико-аллергические реакции. 144часа** | **Острые токсико – аллергические реакции**.  Многоморфная экссудативная эритема, синдром Стивенса Джонсона, синдром Лайела. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Методы терапии  **Анафилактический шок**. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Варианты течения шока (острое злокачественное, доброкачественное, затяжное, рецидивирующее, абортивное). Осложнения шока. Неотложная помощь. Методы профилактики |
| 6.  ОД.О.01 | **Лекарственная, аллергия**  **144 часа** | **Лекарственная, инсектная аллергия**. Патогенез. Методы диагностики. Профилактика перекрестных аллергических реакций. Десенсибилизация к лекарствам. Организационные и санитарно-просветительные меры профилактики.Поствакцинальные аллергические реакции. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные, относительные). Методика профилактики осложнений на введение сыворотки.  Сывороточная болезнь и сывороточноподобный синдром, клиника, диагностика, лечение, профилактика  **Инсектная аллергия** распространенность, этиология, патогенез, современные классификации. Меры профилактики. Аллергическая реакция на ужаление перепончатокрылыми насекомыми. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Анафилактические реакции. Специфическая иммунотерапия. |

**7.Структура и содержание разделов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание | Трудоёмкость (час) |
|  | **Раздел 1** | **144** |
|  | **Общая иммунология, аллергология.** |  |
|  | **1. Аудиторная работа** | **48** |
|  | **а) Лекции** | **10** |
| 1. | **Предмет и задачи**. **Органы иммунной системы, естественная резистентность, клеточные и гуморальные компоненты иммунной системы.** **Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет. Система комплемента. Иммунные комплексы**  Понятие о полипотентной стволовой (родоначальной) кроветворной клетке. Понятие о родоначальных клетках и предшественниках Т- и В-лимфоцитов, их характеристика, идентификация. Тимусзависимый путь развития лимфоцитов (Т-клетки). Тимус - центральный орган в развитии Т-лимфоцитов. Т-клеточные рецепторы, структура, роль в процессе развития Т-лимфоцитов. Позитивная и негативная селекция в тимусе. Эндокринная функция тимуса, гуморальные факторы тимуса. Миграция и расселение Т-лимфоцитов в организме. Роль стромы тимуса. Механические барьеры и физиологические факторы. Химические и биохимические реакции. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Система комплемента Классический и альтернативный путь активации. | 2 |
| 2. | **Приобретенный специфический иммунитет. Понятие о субпопуляциях Т- и В-лимфоцитов.** **Активация Т- и В-лимфоцитов. Иммуноглобулины.**  Основные характе­ристики и рецепторы, роль в иммунных процессах. CD3+ и CD4+ субпопуляции Т-лимфоцитов, характеристика, развитие, роль в иммун­ных процессах. Природа и свойства Т-хелперов типов 1 (Тh) и 2(Тh2*).* Субпопуляции CD8+ Т-лимфоцитов. Активация Т- и В-лимфоцитов. Основные этапы функционирования клеток иммунной системы: распознавание, активация, пролиферация, дифференцировка. | 2 |
| 3. | **Иммунитет. Иммунная система слизистых оболочек**  Генетические основы иммунного реагирования. Характеристика и основные типы (виды) иммунных реакций:  - антителообразование (гиперчувствительность немедленного типа-ГНТ) или гуморальная иммунная реакция;  - клеточно-опосредованная иммунная реакция (гиперчувствительность замедленного типа - ГЗТ, цитотаксичность);  - иммунологическая толерантность, иммунологическая память и другие.  Отличительные особенности реакции ГНТ и ГЗТ. Первичная и вторичная иммунная реакция. Понятие об иммунокомпетентных клетках. Иммунная система слизистых оболочек. Лимфоидная ткань, ассоциированная с желудком и кишечником. Миграция лимфоцитов при развитии иммунного ответа в области слизистых оболочек. Секреция IgA, транспорт, функциональное значение секреторного IgA. | 2 |
| 4. | **Первичные (врожденные) иммунодефициты**  Классификация, клинические проявления, диагностика, лечебная тактика. Иммуногенетические механизмы формирования. Взаимосвязь между видом иммунодефицита, возбудителем и клиническими проявлениями. Дефицит гуморального (В-звена) иммунитета. Дефицит клеточного (Т- звена) иммунитета. Комбинированные Т- и В – иммунодефициты. Дефицит системы фагоцитоза. Дефицит компонентов системы комплемента. Врожденный ангионевротический отек. | 2 |
| 5. | **Моноцитарно-макрофагальные клетки в иммунном ответе. Цитокины – регуляторы и эффекторы иммунной системы. Интерфероны**  Моноцитарно-макрофагальные клетки в иммунном ответе**.** Характеристика, генез макрофагов, распространенность в организме, маркеры, рецепторы, фагоцитоз, секреторная и цитотоксическая функции моноцитарно-макрофагальных клеток. Типы фагоцитирующих клеток. Миграция макрофагов, роль хемоаттрактантов. Бактерицидные факторы. Монокины, характеристика. Роль нейтрофилов.  Интерлейкины, ростовые факторы, опухольнекротизирующие факторы, хемокины.Интерфероны. Типы, биологические эффекты. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **24** |
| 1. | **Оценка иммунного статуса.**  Иммунокомпетентные клетки, клеточные маркеры и рецепторы, Т- и В- система иммунитета. Методы определения и их клиническая значимость. Работа с иммунограммой: оценка нормы и изменения при различных патологических состояниях. Реферат | 4 |
| 2 | **Иммунодиагностика.** **Методы, основанные на связывании меченых антигенов и антител**  Иммуноферментные методы и тест-системы в диагностике аллергических заболеваний. Принцип. Условия выполнения. Оценка. Знакомство с работой иммунологической лаборатории (проблемная лаборатория ОрГМА). Режим работы иммунологической лаборатории. Современные методы оценки клеточных реакций иммунитета (Т и В системы); количественные и функциональные методы |  |
| 3 | **Генетический контроль иммунного ответа. HLA** **молекулы и гены**  Главный комплекс гистосовместимости. Взаимосвязь системы HLA с предрасположенностью к аллергическим заболеваниям. Значение HLA-системы в механизмах пищевой аллергии, детализация знаний по основам иммуногенетики. HLA система человека. Строение антигенов классов I и II, их роль в межклеточных взаимодействиях. Определение HLA фенотипа, генотипа. Гаплотипа. Метод исследования и типирования антигенов HLA системы (серологические, клеточноопосредованные). Презентация. |  |
| 4 | **Аллергия. Иммунологические основы аллергического процесса** Распространенность аллергических заболеваний. Классификация аллергических реакций по P. Gell и R. Coombs. Истинные и псевдоаллергические реакции. Типы аллергических заболеваний. Гиперчувствительность немедленного типа. Цитотоксичность, опосредованная иммуноглобулином. Реакции с образованием иммунных комплексов. Отсроченная гиперчувствительность. Презентация. |  |
| 5 | **ВИЧ-инфекция**, классификация. Этиология, эпидемиология и иммунопатогенез. Структурная организация вируса, его вариабельность. Особенности заражения ВИЧ, пути передачи, распространенность. Иммунологические сдвиги. Клинические проявления. ВИЧ-инфекции. Синдром приобретенного иммунодефицита как следствие ВИЧ-инфекции. Лабораторные методы диагностики ВИЧ. Лечение. Презентация на клиническую конференцию. |  |
| 6. | **Неспецифические факторы защиты организма человека.**  Общая характеристика системы комплемента и пути активации. Недостаточность системы комплемента отдельных факторов, наследственный ангионевротический отек и др. Презентация.  **Зачет по модулю, устный опрос**. | 4 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Общая иммунология, аллергология»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование (промежуточный контроль)  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет по общей иммунологии, аллергологии** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **96** |
|  | **а) Обязательная** | **96** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 10 |
|  | * Работа с учебной литературой | 20 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 20 |
|  | * Подготовка реферата | 12 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 12 |
|  | * Решение тестовых заданий | 10 |
|  | * Подготовка к рубежному контролю | 12 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | 14 |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 2 |
|  | * Тестирование | 2 |
|  | * Опрос | 3 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 2 |
|  | * План клинических конференций. Наличие слайдов для презентации на клинической конференции | 3 |
|  | * Защита реферата | 3 |
|  | **б) Необязательная** |  |
|  | Форма работы |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на обществе аллергологов, иммунологов |  |
|  | **Раздел 2** |  |
|  | **Клиническая иммунология, аллергология.** | **180** |
|  | **1. Аудиторная работа** | **120** |
|  | **а) Лекции** | **12** |
| 1. | **Предмет и задачи аллергологии. История учения об аллергии**.  Аллергия: определение, стадии развития. Взаимоотношения аллергии и иммунитета. Взаимоотношения аллергологии и иммунологии с другими медицинскими специальностями. Механизмы развития аллергических реакций. Значение реакций аллергии и иммунитета для организма. Особенности иммунной системы детского возраста. Методы оценки иммунного статуса организма. | 2 |
| 2. | **Антигены и иммуногены**. **Иммуномодуляторы. Вакцинация: лечебные вакцины.**  Виды антигенов: полноценные антигены, гаптены, полугаптены. Химическая и функциональная характеристика антигенов, эпитопы как антиген-специфические детерминанты. Классификация экзоаллергенов. Определение понятия «аллерген». Бытовые, эпидермальные, пищевые, пыльцевые, лекарственные аллергены.  Вакцины и анатоксины, их пути введения. Основные этапы иммунного ответа на эти иммуномодуляторы. Периоды образования антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Клетки памяти и их роль в формировании иммунного ответа. Роль Т-лимфоцитов и антител в обеспечении защитного эффекта при активной иммунизации. Искусственные вакцины. Новые принципы приготовления вакцин. Искусственные вакцины, характеристика, фенотипическая коррекция иммунного ответа.  Лечебные вакцины. Современные принципы получения вакцин (ДНК-вакцины, аллерговакцины). Вакцины и цитокины. Факторы, снижающие эффективность вакцинации. Иммунологиче­ские методы оценки показаний и эффективности вакцинации. Побочное действие вакцин и анатоксинов: изменения со стороны нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой и других систем организма; поствакцинальный инфекционный процесс, туморогенный эффект, аллергия. | 2 |
| 3. | **СПИД.**  Этиология, эпидемиология и патогенез СПИДа.  Структурная организация вируса, его вариабельность.  Особенности заражения ВИЧ, пути передачи, распространенность СПИДа. Иммунологические сдвиги при СПИДе. Особенности клинических форм и стадий заболеваний. Разработка методов ранней и экспресс диагностики ВИЧ-инфекций. Лечение ВИЧ- инфекции, профилактика. | **2** |
| 4. | **Трансплантационный иммунитет.**  Тканевая несовместимость. Механизмы отторжения аллотрансплантата. Клинические проявления тканевой несовместимости. Иммуносупрессивная терапия при аллотрансплантации. | 2 |
| 5. | **Аутоиммунные болезни и болезни с синдромом воспаления**  Системная красная волчанка, тяжелая миастения, рассеянный множественный склероз, ревматоидный артрит. |  |
| 6. | **Иммунотерапия и иммунопрофилактика**.  Иммуностимуляция, иммуносупрессия, иммуномодуляция. Иммунореабилитация. Классификация иммунотропных препаратов, механизм действия, показания. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **30** |
| 1. | **Иммунодефицитные состояния. Первичные и вторичные иммунодефициты.**  Классификация ПИД. Патогенез и клиническая симптоматика некоторых форм ПИД. Заместительная фармакотерапия. Характеристика основных форм вторичных иммунодефицитов. Курация больных. Разбор клинического случая. | 4 |
| 2. | **Аутоиммунные болезни и болезни с синдромом воспаления**  Системная красная волчанка, ревматоидный артрит. Системные васкулиты. Разбор клинического случая. | 4 |
| 3. | **Специфическая диагностика аллергических заболеваний**  Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Особенности аллергологического анамнеза у детей грудного и раннего возраста.  Прямые кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами. Выбор метода кожного тестирования. Капельная кожная проба, тест-укол, скарификационные кожные пробы. Внутрикожные аллергические пробы. Показания и противопоказания к постановке аллергических проб. Оценка аллергических кожных проб. Ложноположительные и ложноотрицательные кожные пробы.  Профилактика осложнений при постановке аллергических кожных проб. Диагностическая значимость кожных аллергических проб с неинфекционными аллергенами.  Кожные аллергические пробы с инфекционными, грибковыми, бактериальными аллергенами. **Провокационные аллергологические тесты. Значение провокационных аллергологических тестов в аллергии.**  Провокационный аллергический конъюнктивальный тест. Показания и противопоказания к проведению. Техника проведения теста. Оценка теста.  Провокационный аллергический назальный тест. Показания и противопоказания к проведению. Техника проведения теста. Оценка теста. Ложноположительный и ложноотрицательный назальный тест. Профилактика осложнений. Диагностическая значимость теста.  Провокационный ингаляционный тест. Относительные и абсолютные противопоказания к проведению. Техника проведения теста с пыльцевыми и бытовыми аллергенами. Оценка теста. Ложноположительный и ложноотрицательный назальный тест. Осложнения ингаляционного теста. Диагностическая значимость теста.  Провокационный сублингвальный тест в диагностике лекарственной аллергии. Показания и противопоказания к проведению теста. Условия выполнения. Техника выполнения. Возможные ошибки при проведении. Оценка теста. Профилактика осложнений. Возможные ошибки при проведении сублингвального теста. Диагностическая значимость теста.  Тест торможения естественной миграции лейкоцитов по Адо А.Д.  Показания к проведению. Техника выполнения. Оценка теста. Диагностическое значение. Профилактика осложнений. Элиминационные тесты. Показания к поведению. Условия выполнения. Техника проведения. Диагностическая значимость теста. Оценка теста. | 3 |
| 4. | **Организация специализированной аллергологической помощи населению.**  Основные положения организации аллергологической и иммунологической службы.  Задачи врача аллерголога-иммунолога аллергологического кабинета в поликлинике.  Основные задачи аллергологического кабинета.  Структуру аллергологического кабинета и его оборудование.  Расположение кабинета. Документацию  Перечень медикаментов, необходимых в кабинете.  Противошоковый набор.  Аллергены для диагностики и лечения.  Порядок приобретения и хранения аллергенов.  Принципы АСИТ, показания, противопоказания  Неотложную помощь на догоспитальном этапе при аллергических реакциях  Показания к госпитализации | 4 |
| 5. | **Иммунореабилитация.** Основные принципы иммунотропной терапии  Общие принципы иммунореабилитации. Классификация иммунотропных препаратов, механизмы действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты. Немедикаментозные методы лечения. Курация часто болеющих детей в дневном стационаре. | 4 |
| 6. | **Иммунопрофилактика**. Иммунологические методы оценки эффективности вакцинации.  Вакцины и их виды. Анатоксины. Календарь прививок. Показания и противопоказания к вакцинации. иммунологические методы оценки эффективности вакцинации  Амбулаторный прием здоровых детей в поликлинике (прививочный кабинет).**.** | 3 |
| 7. | **Противоинфекционный иммунитет.**  Определение понятия инфекционного процесса. Иммунитет и инфекция, их взаимоотношения. Механизмы преодоления микрооргнизмами барьеров системы иммунитета. Особенности противовирусного и антибактериального иммунитета. Противопаразитарный иммунитет. Механизмы формирования вторичного иммунодефицита при инфекции. Особенности иммунного статуса и цели его оценки при инфекционном процессе | 4 |
| 8. | **Экстракорпоральные методы иммунокоррекции.**  Экстракорпоральные методы иммунокоррекции. Клиническое применение. Механизмы действия. Контроль ее эффективности. Презентация | 2 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Клиническая иммунология, аллергология »** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование (промежуточный контроль)  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет: клиническая иммунология, аллергология.** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **120** |
|  | **а) Обязательная** | **120** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 12 |
|  | * Работа с учебниками | 12 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 12 |
|  | * Подготовка разбора клинического случая | 12 |
|  | * Подготовка реферата | 12 |
|  | * Подготовка презентаций | 12 |
|  | * Решение тестовых заданий | 12 |
|  | * Оценка иммунограмм, письменное заключение | 12 |
|  | * Курация больных | 12 |
|  | * Амбулаторный прием | 12 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **18** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Выполнение тестовых заданий | 3 |
|  | * Опрос | 3 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 2 |
|  | * Защита реферата | 3 |
|  | * Презентация, наличие слайдов | 3 |
|  | * Разбор клинического случая, наличие выписки из истории болезни | 3 |
|  | **б) Необязательная** |  |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентаций на СНО |  |
|  | **Раздел 3** |  |
|  | **Аллергические заболевания органов дыхания** | **108** |
|  | **1. Аудиторная работа** | **108** |
|  | **а) Лекции** | **22** |
| 1. | **Сезонный аллергический риноконъюнктивит.Этиология. Патогенез. Клиника.**  Распространенность поллинозов в разных климато-географических зонах России. Физико-химические и иммунологические свойства аллергенной пыльцы. Важнейшие семейства растений. Особенности IgЕ-зависимых аллергических реакций при поллинозах. Первичный и вторичный иммунный ответ. Клетки-эффекторы и органы-мишени при поллинозах. Медиаторы аллергического воспаления.  Клинические особенности пыльцевого аллергического конъюнктивита, ринита, придаточных пазух. Сезонность клинических проявлений. Клинические особенности пыльцевой бронхиальной астмы. Пыльцевая крапивница и отек Квинке. Пыльцевой контактный аллергический дерматит. Аллергическое поражение сердца, пищевого и урогенитального тракта, центральной и периферической нервной системы. Аллергическая мигрень. Синдром Миньера пыльцевой этиологии. | 2 |
| 2. | **Сезонный аллергический ринит.Специфическая диагностика. Лечение.**  Особенности аллергического анамнеза. Сезонность заболевания.  Сочетание с перекрестной пищевой и лекарственной аллергией. Кожные аллергические пробы. Особенности скарификационных, прик-тестов, внутрикожных проб с пыльцевыми аллергенами. Провокационные пробы с пыльцевыми аллергенами. Провокационный назальный, конъюнктивальный, ингаляционный тест. Лабораторная диагностика поллинозов.  Специфическая терапия. Элиминация аллергена (полная, частичная). Классический метод специфической терапии. Круглогодичная специфическая иммунотерапия. Метод сезонной специфической терапии. Сублингвальный метод. Неспецифическая терапия при поллинозах. Профилактика. Прогноз. | 2 |
| 3. | **Аллергические заболевания верхних дыхательных путей**.  Аллергические риниты. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Специфическая диагностика. Неспецифическая терапия. Профилактика. Диспансеризация. Риниты и бронхиальная астма. Аллергические фарингиты, ларингиты. Аллергические отиты. Клиника. Дифференциальная диагностика. Специфическая и неспецифическая диагностика и терапия. | 2 |
| 4. | **Бронхиальная астма (БА), распространенность, этиология, классификация, факторы риска, патогенез**  Определение. Распространенность. Врожденные и приобретенные биологические дефекты. Роль триггерных факторов. Современная классификация БА. (GINA 2012). Патогенез БА. Иммунологический механизм атопической БА. Роль цитокинов, иммуноглобулинов, лимфоцитов, тучных клеток, эозинофилов, нейтрофилов и моноцитов. Биохимические медиаторы. Адрено- и холинорецепторы, их роль. Неиммунные звенья патогенеза БА. Роль нейроэндокринной регуляции. Нейрогенные механизмы воспаления. Морфологическая характеристика БА. Бронхоскопическая характеристика. Цитология бронхиального содержимого. |  |
| 5. | **Клиника бронхиальной астмы. Дифференциальная диагностика.**  Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Постнагрузочный бронхоспазм. Особенности клиники БА у детей младшего возраста.  Микогенная бронхиальная астма. Бронхиальная астма и лекарственная аллергия. Аспириновая астма. Дифференциальная диагностика БА. ХОБЛ. Муковисцидоз. Инородное тело. |  |
| 6. | **Методы диагностики бронхиальной астмы.**  Специфическая и неспецифическая диагностика БА. Особенности аллергологического анамнеза при атопической БА. Роль кожных проб в диагностике аллергической бронхиальной астме. Особенности проведения провокационных ингаляционных проб при атопичесой бронхиальной астме. Роль вспомогательных аллерических лабораторных тестов в специфичекой диагностике бронхиальной астмы. Тесты с бета-блокаторами. Тесты с медиаторами аллергии (метахолином, гистамином). Диагностические приемы при бронхиальной астме физического усилия.  Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме. Методы измерения. Спирометрия. Пикфлоуметрия. Фармакологические бронхолитические тесты, диагностическое значение. Провокационные тесты. Измерения статических и динамических легочных объемов, бронхиального сопротивления. Клиническое значение изменений функции внешнего дыхания. | 2 |
| 7. | **Терапия бронхиальной астмы. Профилактика.**  Бронхорасширяющие препараты. Бета2-агонисты короткого и пролонгированного действия. Производные ксантинов. Холинолитические препараты, показания. Современные способы доставки препаратов в легкие. Муколитические препараты. Астматическое состояние и его терапия. Базисная противовоспалительная терапия. Уровни контроля.Показания и противопоказания к применению глюкокортикостероидов. Антилейкотриеновые и анти- IgE препараты. Особенности элиминационной терапии при БА. Схемы аллергенспецифической иммунотерапии. Показания. Немедикаментозные методы лечения БА (гипоксибаротерапия). Санаторно-курортное лечение.Профилактика БА. Социально-гигиенические мероприятия. Рациональная вакцинация. Диспансерное наблюдение. Лечение острых и хронических воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей. Роль самообучения и образовательных программ. | 2 |
| 8. | **Бронхиальная астма и беременность.**  Особенности клиники, лечения. | 2 |
| 9. | **Аллергический бронхолегочный аспергелез.**  Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. | 2 |
| 10 | **Наследственные заболевания легких.**  Муковисцидоз, дефицит L – трипсина и др. Распространенность, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, медико-социальная реабилитация. | 2 |
| 11. | **Гиперчувствительный пневмонит.**  Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Специфическая диагностика. Неспецифическая диагностика. Прогноз. Лечение. Профилактика. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **54** |
| 1. | **Бронхиальная астма.**  Критерии тяжести, показания к применению глюкокортикоидных средств при лечении бронхиальной астмы, способы доставки. Уровень контроля бронхиальной астмы. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. АСТ- тест по уровню контроля. Курация больных | 4 |
| 2. | **Аллергические заболевания верхних дыхательных путей** Анатомия и физиология верхних и нижних дыхательных путей Аллергические риниты, фарингиты, ларингиты, фармакотерапия. Курация больных | 4 |
| 3. | **Бронхолегочный аспергиллез.**  Клиника, диагностика, лечение.  Разбор клинического случая. | 4 |
| 4. | **Эозинофильные болезни легких.**  Клиника, диагностика, лечение. Презентация. Разбор клинического случая | 4 |
| 5. | **Немедикаментозная терапия бронхиальной астмы.**  Гипоксибаротерапия, спелеолечение. Отбор больных. | 2 |
| 6. | **Функциональная диагностика при бронхиальной астме.**  Методы измерения функции внешнего дыхания при бронхиальной астме. Спирометрия. Пикфлоуметрия. Фармакологические бронхолитические тесты. Провокационные тесты. Презентация. Кабинет функциональной диагностики, выполнение и оценка спирометрии. | 4 |
| 7. | **Наследственные заболевания легких**  наследственные заболевания легких (НЗЛ) представляют собой один из наиболее сложных разделов современной пульмонологии в диагностическом, патогенетическом и терапевтическом плане. Четкое определение истинного характера патологического процесса обеспечивает успех терапевтических мероприятий. | 4 |
| 8. | **Сравнительная характеристика антигистаминных препаратов.** Классификация антигистаминных препаратов, фармакокинетика, фармакодинамика. Курация больных. | 4 |
| 9. | **Аспириновая астма.**  вопросы этиологии, патогенеза, клиники и лечения аспириновой астмы. Курация больных. | 4 |
| 10. | **Антагонисты лейкотриеновых рецепторов** **в лечении респираторных аллергозов.**  Механизм действия препаратов, схемы лечения. Курация больных | 4 |
| 11. | **Гиперчувствительный пневмонит.**  Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение гиперчувствительного пневмонита.  Курация больных | 4 |
| 12. | **Бронхиальная астма и беременность.**  Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение бронхиальной астмы у беременных, тактики ведения беременности. | 4 |
| 13. | **ХОБЛ.**  Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение ХОБЛ | 4 |
| 14. | **Муковисцидоз**  Патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, медико-социальная реабилитация. Презентация. | 2 |
|  | **г) Рубежный контроль:**  **«Аллергические заболевания органов дыхания у детей »** |  |
|  | Контрольные точки:  1. Тестирование (промежуточный контроль)  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет: Аллергические заболевания органов дыхания у детей** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **216** |
|  | **а) Обязательная** | **216** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 15 |
|  | * Работа с учебниками | 15 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 15 |
|  | * Курация больных в клинике | 15 |
|  | * Амбулаторный прием больных в аллергокабинете | 15 |
|  | * Дежурства в клинике | 15 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 15 |
|  | * Подготовка презентации на общество аллергологов | 15 |
|  | * Подготовка презентации на конкурс молодых ученых | 15 |
|  | * Подготовка рефератов | 15 |
|  | * Проведение бесед с родителями | 6 |
|  | * Проведение занятий в Астма-школе | 15 |
|  | * Решение тестовых заданий | 15 |
|  | * Подготовка выписки из истории болезни для разбора клинического случая | 15 |
|  | * Подготовка к рубежному контролю (устный опрос) | 15 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **32** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 2 |
|  | * Журнал дежурного врача, оформление истории болезни | 1 |
|  | * Опрос | 4 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Наличие слайдов для презентации на клинической конференции | 4 |
|  | * Защита реферата | 4 |
|  | * Памятка для родителей больных детей | 1 |
|  | * Методический материал для занятий в Астма-школе | 2 |
|  | * Контроль выполненных тестовых заданий | 4 |
|  | * Выписка из истории болезни для разбора клинического случая | 4 |
|  | * Проверка практических навыков | 4 |
|  | **б) Необязательная** | **4** |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | **Раздел 4** |  |
|  | **Аллергические поражения кожи** | **360** |
|  | **1. Аудиторная работа** | **120** |
|  | **а) Лекции** | **24** |
| 1. | **Атопический дерматит. Распространенность. Классификация. Диагностика. Патогенез. Клиника.**  Определение. Распространенность. Роль генетических факторов в развитии атопического дерматита. Врожденные и приобретенные биологические дефекты. Пищевые аллергены. Аэроаллергены. Бактериальные антигены. Патогенез атопического дерматита. Классификация. Международные диагностические критерии атопического дерматита. Специфическая диагностика. Кожные пробы с аллергенами. Лабораторные тесты. Клинические формы атопического дерматита. Возрастные периоды клинических проявлений. Течение. | 2 |
| 2. | **Дифференциальная диагностика атопического дерматита**. **Лечение.**  Дифференциальная диагностика атопического дерматита с экземой, псориазом, детской почесухой, чесоткой. Клиника. Вторичные инфекции у больных атопическим дерматитом. Лечение атопического дерматита. Системная терапия. Особенности лечения атопического дерматита, осложненного вторичной инфекцией. Высокие технологии в лечении атопического дерматита. | 2 |
| 3 | **Наружная терапия атопического дерматита. Реабилитация. Немедикаментозные методы лечения.**  Средства наружной терапии. Увлажняющие средства лечебной косметики. Маршруты реабилитации. Немедикаментозные методы лечения: гипоксибаротерапия, УФО – крови, гемосорбция, плазмоферез, иглорефлексотерапия, физиотерапия.  Курация больных в аллергоцентре. Центр здоровья. | 2 |
| 4. | **Паразитозы при аллергопатологии**  Роль гельминтов в формировании аллергопатологии. Сопутствующая сенсибилизация к микробам, глистам и простейшим. Лечение. | 2 |
| 5. | **Пищевая аллергия. Лечение. Профилактика**.  Лечение пищевой аллергии**.** Неспецифическая терапия. Симптоматическая терапия сопутствующих заболеваний. Специфическая терапия. | 2 |
| 6. | **Организационные принципы стационарной помощи больным аллергическими заболеваниями.**  Организация стационарной специализированной помощи больным аллергическими заболеваниями. Порядок госпитализации. Противопоказания. Организация работы аллергологического стационара. Штаты и нормы нагрузки. Санитарно-эпидемиологический режим в стационаре. Особенности организации педиатрического аллергологического стационара. Диетпитание больных. Гипоаллергенные палаты. | 2 |
| 6. | **Аллергический контактный дерматит**.  Патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика. Разбор клинического случая. | 2 |
| 7. | **Фотодерматозы**.  Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, прогноз. | 2 |
| 8. | **Микробная экзема.**  Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, прогноз. | 2 |
| 9. | **Кожные формы грибковой аллергии**. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, прогноз. | 2 |
| 10. | **Острая и хроническая крапивница.**  Классификация. Этиология, патогенез. Лабораторная и инструментальная диагностика. Дифференциальный диагноз с васкулитами сосудов кожи, экссудативной эритемой, мастоцитозом. Фармакотерапия. Патогенез хронической крапивницы и отека Квинке. Вторичные звенья патогенеза, роль нервной эндокринной системы, патологии печени и желудочно-кишечного тракта. Патогенез псевдоаллергических форм крапивницы. Ангионевротический отек. Клиника, патогенез, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. | 2 |
| 11. | **Пищевая аллергия. Этиология, патогенез, клиника.** Антигенные свойства пищевых аллергенов. Наследственная предрасположенность. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения ЖКТ. Воспалительные и атрофически-дистрофические изменения слизистых оболочек ЖКТ. Сопутствующая сенсибилизация к микробам глистам и простейшим. Патогенез пищевой аллергии. IgE- и IgG-обусловленные реакции. Клеточные реакции. Роль других классов иммуноглобулинов. Клинические проявления пищевой аллергии. Поражение лор-органов, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, нервной системы, почек. Кожные проявления пищевой аллергии |  |
| 12. | **Пищевая аллергия, диагностика, лечение.** Специфическая диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Элиминационные и провокационные, кожные пробы. Лабораторные и инструментальные методы диагностики пищевой аллергии. Лечение пищевой аллергии**.** Неспецифическая терапия. Симптоматическая терапия сопутствующих заболевани й. Специфическая терапия. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **60** |
| 1. | **Атопический дерматит.**  Факторы риска. Классификация атопического дерматита. Критерии тяжести (шкала SCORAD, EASI). Параметры шкал, способ расчета баллов, диагностические критерии, возрастные особенности клиники. Курация больных. | 4 |
| 2. | **Атопический дерматит. Дифференциальная диагностика.** Ихтиоз, псориаз. Синдром Вискотта – Олдрича, чесотка, себорейный дерматит. Курация больных. | 4 |
| 3. | **Атопический дерматит**. **Принципы лечения**. **Реабилитация**  Системная терапия атопического дерматита. Реабилитация. Причины инвалидности больных аллергическими заболеваниями. Показания к направлению МСЭК и порядок оформления документов. Основные положения медико-социальной реабилитации. Маршруты реабилитации. Амбулаторный аллергологический прием. | 4 |
| 4. | **Атопичекий дерматит, осложненный вторичной инфекцией.**  Клиника. Дагностика. Лечение атопического дерматита, осложненного вторичной инфекцией. Курация больных. | 4 |
| 5. | **Немедикаментозные методы лечения атопического дерматита**.  Фототерапия, биорезонансная терапия, психотерапия, мануальная терапия, гипоксибаротерапия. Презентация. | 4 |
| 6. | **Наружная терапия атопического дерматита**.  Средства дерматологической косметики. Курация больных. | 4 |
| 7. | **Фотодерматозы**. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Разбор клинического случая. | 4 |
| 8.. | **Микробная экзема.** Клиника, диагностика, лечение. Курация больных. | 4 |
| 9.. | **Псевдоаллергическая крапивница.** Роль патологии пищеварительного тракта. Курация больных. | 4 |
| 10.. | **Острая аллергическая крапивница.** Клиника, диагностика, лечение. Курация больных. | 4 |
| 11. | **Ангионевротический отек.** Клиника, диагностика, лечение. Реферат. Курация больных. | 4 |
| 12. | **Клинические проявления пищевой аллергии**  Поражение лор-органов. Аллергический ринит, синусит. Поражение наружного внутреннего и среднего уха. Поражение органов дыхания. Острый и хронический трахеит. Сердечно-сосудистой системы. Ограниченный и диффузный васкулит. Реакция ароветворной системы. Поражение системы органов пищеварения. Кожные проявления пищевой аллергии. Острая и хроническая крапивница, ангионевротический отек. Атопический дерматит и экзема. Поражение нервной системы. Симптомы поражения почек. Особенности IgE-зависимых аллергических реакций. Курация больных. | 4 |
| 13.. | **Дифференциальная диагностика пищевой аллергии.** Идиосинкразия. Функциональные расстройства. Синдром избыточного бактериального роста, паразитарная инвазия. Энзимопатии пищеварительного тракта. Реферат. | 4 |
| 14. | **Лечение пищевой аллергии.**  Неспецифическая терапия. Особенности неспецифической терапии в период обострения и вне периода обострения. Симптоматическая терапия сопутствующих заболеваний. Специфическая терапия. Элиминация пищевого аллергена. Санаторно-курортное лечение. Профилактика пищевой аллергии. Прогноз. Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации. Курация больных. | 4 |
| 15. | **Специфическая диагностика пищевой аллергии.**  Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Элиминационные тесты. Общий гипоаллергенный стол. Безбелковая диета, показания к назначению и техника проведения. Безмолочная диета, показания к назначению. Индивидуальные элиминационные диеты. Показания к назначению диагностического голодания. Провокационные пробы. Техника проведения кожных проб. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии. Инструментальные методы в диагностике пищевой аллергии. Показания и техника проведения. Курация больных. | 2 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Аллергические поражения кожи»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет Аллергические поражения кожи** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **240** |
|  | **а) Обязательная** | **240** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 15 |
|  | * Работа с учебниками | 20 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 20 |
|  | * Курация больных в клинике | 15 |
|  | * Амбулаторный аллергологический прием | 15 |
|  | * Дежурства в клинике | 15 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 20 |
|  | * Подготовка презентации на общество аллергологов | 18 |
|  | * Подготовка презентации на конкурс молодых ученых | 20 |
|  | * Подготовка рефератов | 16 |
|  | * Проведение бесед с родителями | 6 |
|  | * Проведение занятий в Аллерго-школе | 15 |
|  | * Решение тестовых заданий | 15 |
|  | * Подготовка презентации по теме занятия | 15 |
|  | * Подготовка к рубежному контролю | 15 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **32** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 2 |
|  | * Журнал дежурного врача, оформление истории болезни | 1 |
|  | * Опрос | 4 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Наличие слайдов для презентации по теме занятия | 4 |
|  | * Выписка из истории болезни для разбора клинического случая | 4 |
|  | * Памятка для родителей больных детей | 1 |
|  | * Методический материал для занятий в Астма-школе | 2 |
|  | * Контроль тестовых заданий | 4 |
|  | * Проверка практических навыков | 4 |
|  | * Защита реферата | 4 |
|  | **б) Необязательная** | **4** |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов СНО |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | **Раздел 5** |  |
|  | **Острые токсико - аллергические реакции.** | **144** |
|  | **1. Аудиторная работа** | **96** |
|  | **а) Лекции** | **10** |
| 1. | **Анафилактический шок. Патогенез. Клиника.**  Этиология анафилактического шока. Роль лекарственных средств. Роль пищевых аллергенов, гетерогенных сывороток. Патогенез анафилактического шока. Особенности иммунологической, патохимической, патофизиологической стадии патогенеза.  Варианты клинического течения в зависимости от тяжести. Абортивный шок. Шок средней тяжести. Шок тяжелого течения; молниеносная форма. Клиническое течение анафилактического шока в зависимости от симптоматики. Поражение сердечно-сосудистой системы, дыхательных путей. Аллергическая контрактура гладкомышечных органов брюшной полости. Поражение кожи и слизистых оболочек. Осложнения анафилактического шока в остром периоде. Поздние осложнения. Аллергический миокардит. Аллергический гломерулонефрит. Аллергический гепатит. Крапивница и отек Квинке. Поражение нервной системы. | 2 |
| 2 | **Неотложная терапия при анафилактическом шоке.**  Обязательная противошоковая терапия. Порядок мероприятий. Положение больного. Мероприятия направленные на предотвращение дальнейшего всасывания аллергена. Применение адреналина и других симпатомиметиков. Показания к применению антигистаминных препаратов. Терапия глюкокортикостероидными препаратами. Интенсивная терапия при анафилактическом шоке. Реанимационные мероприятия при анафилактическом шоке. Причины смерти в остром периоде. Коллапс; острая левожелудочковая недостаточность. Асфиксия. Отек мозга. Патоморфологическая характеристика. | 2 |
| 3 | **Профилактика анафилактического шока.**  Тактика ведения больного после острого периода анафилактического шока. Профилактика анафилактического шока у лиц с аллергической конституцией. Меры общей медицинской профилактики лекарственных анафилактических шоков. Правильное оформление медицинской документации о характере лекарственной аллергии. Одноразовый медицинский инструментарий. Перечень регламентированных средств (противошоковый набор). Борьба с полипрагмазией. Прогноз. Диспансеризация. МСЭ и реабилитация. | 2 |
| 4. | **Острые токсико – аллергические реакции**. **Этиология. Патогенез. Клиника.**  Многоморфная экссудативная эритема, синдром Стивенса Джонсона, синдром Лайелла. Распространенность. Этиология. Патогенез. Клинические проявления, оценка степени тяжести, осложнения. | 2 |
| 5. | **Дифференциальная диагностика острых токсико- аллергических реакций. Лечение. Профилактика.**  Дифференциальная диагностика: эритемы различного генеза, генерализованное герпетическое поражение кожи и слизистых, эксфолиативные эритродермии, злокачественная пузырчатка, генерализованная стафило - стрептодермия, герпетиформный дерматит Дюринга. Лечение острых токсико – аллергических реакций. Комплексная терапия: неспецифическая гипоаллергенная диета, этиологическое, патогенетическое, симптоматическое лечение, дополнительные методы детоксикации (лечебный плазмоферез, гемосорбция, гемодиализ), антибактериальная терапия, по показаниям искуственная вентиляция легких, лечебная бронхоскопия, коррекция дисбактериоза. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **24** |
| 1. | **Диагностика аллергических заболеваний. Аллергологический анамнез.**  Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии Особенности аллергологического анамнеза у детей грудного и раннего возраста. Работа в приемном покое аллергоцентра. | 4 |
| 2 | **Анафилактический шок. Патогенез. Клинические варианты.**  Варианты клинического течения анафилактического шока в зависимости от основных симптомов.  Клиника. Степени тяжести анафилактического шока. Палата интенсивной терапии. Осмотр больных в ПИТ. | 4 |
| 3. | **Анафилактический шок. Неотложная помощь. Профилактика.**  Неотложная терапия при анафилактическом шоке. Реанимационные мероприятия. Набор инструментов и препаратов для оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке. Тактика ведения больного после купирования острого периода. Поздние осложнения. Осмотр больных в ПИТ. | 4 |
| 4 | **Острые токсико - аллергические реакции. Этиология. Патогенез. Клинические проявления.**  Многоморфная экссудативная эритема, синдром Стивенса Джонсона, синдром Лайелла. Клинические проявления, оценка степени тяжести, осложнения. Курация больных в аллергоцентре. | 4 |
| 5. | **Дифференциальная диагностика острых токсико- аллергических реакций.**  На ранних стадиях дифференциальная диагностика с тяжелым течением инфекционных заболеваний, эритемами различного генеза, системными заболеваниями. На поздних стадиях: генерализованное герпетическое поражение кожи и слизистых, эксфолиативные эритродермии, злокачественная пузырчатка, генерализованная стафило - стрептодермия, герпетиформный дерматит Дюринга. Курация больных в аллергоцентре. Реферат. | 4 |
| 6. | **Лечение острых токсико – аллергических реакций. Профилактика.**  Комплексная терапия: неспецифическая гипоаллергенная диета, этиологическое, патогенетическое, симптоматическое лечение, дополнительные методы детоксикации (лечебный плазмоферез, гемосорбция, гемодиализ), антибактериальная терапия, по показаниям искуственная вентиляция легких, лечебная бронхоскопия, коррекция дисбактериоза. Курация больных в аллергоцентре. Презентация. | 2 |
|  | **г) Рубежный контроль:**  **«Острые токсикоаллергические реакции, анафилактический шок»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование (промежуточный контроль)  2. Решение тестовых заданий  3. Устный опрос |  |
|  | **Зачет «Острые токсикоаллергические реакции, анафилактический шок»** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **96** |
|  | **а) Обязательная** | **96** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 8 |
|  | * Работа с учебниками | 8 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 8 |
|  | * Курация больных в клинике | 8 |
|  | * Осмотр больных в ПИТ | 8 |
|  | * Дежурства в клинике | 8 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 8 |
|  | * Работа в приемном покое аллергоцентра | 8 |
|  | * Подготовка презентации по теме занятия | 8 |
|  | * Подготовка рефератов | 8 |
|  | * Решение тестовых заданий | 8 |
|  | * Подготовка памяток для беседы с родителями | 8 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **14** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 1 |
|  | * Журнал дежурного врача, оформление истории болезни | 1 |
|  | * Опрос | 2 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Сбор анамнеза, оформление истории болезни в приемном покое | 2 |
|  | * Наличие слайдов для презентации по теме занятия | 1 |
|  | * Контроль тестовых заданий | 2 |
|  | * Проверка практических навыков | 1 |
|  | * Защита реферата | 2 |
|  | **б) Необязательная** | **4** |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  | **Раздел 6** |  |
|  | **Лекарственная аллергия.** | **144** |
|  | **1. Аудиторная работа** | **96** |
|  | **а) Лекции** | **10** |
| 1. | **Лекарственные препараты как аллергены.**  Общая характеристика лекарственной аллергии. Значение и место проблемы лекарственной аллергии в современной медицине. Виды нежелательного действия лекарственных препаратов. Признаки лекарственной аллергии. Псевдоаллергические реакции на лекарственные препараты и диагностические препараты. Препараты – либераторы гистамина. Учение о скрытой сенсибилизации о лекарственных препаратах. Перекрестные аллергические реакции на лекарственные препараты. Важнейшие группы лекарственных аллергенов. Группа пенициллина. Другие антибиотики как аллергены. Фенотиазиновые препараты. Пиразолоновые препараты. Прочие группы лекарственных препаратов. | 2 |
| 2 | **Инсектная аллергия.**  Распространенность инсектной аллергии. Аллергическая реакция на ужаление перепончатокрылыми насекомыми. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Анафилактические реакции. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Неотложная терапия. Состав индивидуального лечебного набора для больного. АСИТ при инсектной аллергии. Показания, противопоказания, подбор аллергенов, схемы иммунотерапии ядом перепончатокрылых. Осложнения АСИТ. | 2 |
| 3 | **Специфическая диагностика лекарственной аллергии.**  Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии. Роль аллергоанамнеза. Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами. Опасность постановки кожных проб. Причины их малой диагностической значимости. Показания к постановке кожных проб с лекарствами. Условия постановки проб. Техника постановки кожных проб с лекарственными препаратами. Причины ложных кожных реакций. Оценка кожных проб. Провокационный аллергический тест с лекарствами. Показания к назначению. Техника проведения. Виды провокационных проб с лекарствами. Возможные осложнения при проведении специфической диагностики с лекарственными аллергенами. Методы профилактики осложнений. Лабораторная диагностика. Роль вспомогательных лабораторных тестов в диагностике лекарственной аллергии. Показания к их назначению. Концентрации лекарственных препаратов. Лабораторная диагностика IgE зависимых реакций. Критическая оценка лабораторных тестов. Наиболее перспективные методы лабораторной диагностики IgE зависимых реакций. РАСТ. ИФА. Лабораторные методы диагностики Т-клеточных аллергических реакций. Роль тестов в профилактике лекарственной аллергии | 2 |
| 4. | **Клиника лекарственной аллергии.** **Висцеральные поражения**  Классификация клинических проявлений лекарственной аллергии. Патогенетическая классификация. Классификация по скорости развития клинических проблем лекарственной аллергии. Наиболее характерные клинические проявления лекарственной аллергии для отдельных лекарств.  Висцеральные поражения при лекарственной аллергии. Поражение дыхательных путей. Лекарственная бронхиальная астма. Поражение сердечно-сосудистой системы. Геморрагический васкулит. Лекарственные аллергические гепатиты. Аллергический гастрит, энтерит, колит. Поражение почек при лекарственной аллергии. Поражение нервной системы. Изменения со стороны органов кроветворения. Клиника агранулоцитоза. Клиника гемолитической анемии. Специфическая диагностика аллергических лекарственных агранулоцитозов и гемолитических анемий. Коллагенозы, как исход лекарственной аллергии. Клинические проявления псевдоаллергических синдромов на лекарственные препараты. | 2 |
| 5. | **Сывороточная болезнь, этиология, патогенез, клиника, лечение.**  Природа антигенов, участвующих в патогенезе сывороточной болезни. Роль системы комплемента в патогенезе сывороточной болезни. Клинические варианты сывороточной болезни. Клинические Клиника при первичном введении сыворотки. Клиника при повторном введении сыворотки. Клинические проявления при легком, среднетяжелом и тяжелом течении сывороточной болезни. Характер температурной реакции. Поражение лимфатических узлов. Поражение кожи. Поражение сердечно-сосудистой системы. Поражение центральной и периферической нервной системы.  Лечение сывороточной болезни. Тактика применения глюкокортикоидных гормонов. Методика дробного введения сыворотки. Улучшение качества гетерогенных сывороток. Диспансерное наблюдение. Прогноз. Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации. | 2 |
|  | **б) Практические занятия** | **24** |
| 1. | **Лекарственная аллергия у детей**  Этиология. Клинические формы. Особенности специфической диагностики. Особенности кожного тестирования. Показания и противопоказания к проведению провокационных подъязычных проб. Показания к постановке лабораторных тестов in vitro. Лечение. Презентация. | 4 |
| 2. | **Провокационные аллергологические тесты. Значение провокационных аллергологических тестов в диагностике лекарственной аллергии** Провокационные аллергические тесты Показания и противопоказания к проведению. Техника проведения теста. Оценка теста. Ложноположительный и ложноотрицательный тест. Профилактика осложнений. Диагностическая значимость Амбулаторный прием в аллергологическом кабинете. | 4 |
| 3. | **Латексная аллергия.**  Поражение слизистых оболочек и кожи при латексной аллергии. Диагностика. Принципы лечения и профилактика. Реферат. | 4 |
| 4. | **Сывороточная болезнь** **и сывороточноподобный синдром**. Клиника, диагностика, лечение, профилактика.  Разбор клинического случая. | 4 |
| 5. | **Псевдоаллергические реакции на медикаменты.**  Механизм развития, нарушение процессов инактивации гистамина, активация альтернативного пути комплемента, нарушение метаболизма арахидоновой кислоты. Курация больных  Презентация. | 4 |
| 6. | **Инсектная аллергия.**  Распространенность инсектной аллергии. Аллергическая реакция на ужаление перепончатокрылыми насекомыми. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Анафилактические реакции. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Неотложная терапия. Состав индивидуального лечебного набора для больного. АСИТ при инсектной аллергии. Показания, противопоказания, подбор аллергенов, схемы иммунотерапии ядом перепончатокрылых. Осложнения АСИТ. | 4 |
|  | **г) Рубежный контроль: «Лекарственная аллергия»** |  |
|  | **Контрольные точки:**  1. Тестирование (промежуточный контроль)  2. Устный опрос |  |
|  | **Зачет «Лекарственная аллергия, сывороточная болезнь»** | **2** |
|  | **2. Самостоятельная внеаудиторная работа** | **96** |
|  | **а) Обязательная** | **96** |
|  | Формы работы |  |
|  | * Работа с лекционным материалом | 8 |
|  | * Работа с учебниками | 8 |
|  | * Информационно-литературный поиск | 8 |
|  | * Курация больных | 8 |
|  | * Прием больных в аллергологическом кабинете | 8 |
|  | * Дежурства в клинике | 8 |
|  | * Подготовка презентации на клиническую конференцию | 8 |
|  | * Подготовка презентации на общество аллергологов | 8 |
|  | * Подготовка презентации на конкурс молодых ученых | 8 |
|  | * Подготовка рефератов | 8 |
|  | * Решение тестовых заданий | 8 |
|  | * Подготовка памяток для беседы с родителями | 8 |
|  | **Контроль самостоятельной работы (КСР)** | **14** |
|  | * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы | 1 |
|  | * Тестирование | 1 |
|  | * Журнал дежурного врача, оформление истории болезни | 1 |
|  | * Опрос | 2 |
|  | * Проверка библиографического списка литературы | 1 |
|  | * Наличие слайдов на презентацию | 1 |
|  | * Наличие памяток для родителей | 1 |
|  | * Контроль тестовых заданий | 3 |
|  | * Проверка практических навыков | 1 |
|  | * Защита реферата | 2 |
|  | **б) Необязательная** |  |
|  | Форма работы |  |
|  | * Участие в конкурсе рефератов |  |
|  | * Подготовка презентации для выступления с докладом на СНО |  |
|  |  |  |

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

***а) Основная литература:***

1. Ярилин, А. А.Иммунология: учебник/А. А. Ярилин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.

2. Хаитов, Р. М. Иммунология: учебник / P.M. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 528 с.

3. Хаитов Р.М., Ильина Н.И. Аллергология и иммунология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа . 2009.-649с.

4. Ильина Н.И., Хаитов Р.М. Аллергология. Клинические рекомендации. М.: ГЭОТАР-Медиа .2008.-249с.

**Дополнительная литература:**

1. Кородецкий, А.В. Аллергия : профилактика, диагностика и лечение /А.В. Кородецкий, Е.Воробьева. – М.: Эксмо, 2008. – 224 с.
2. Плейфейер, Дж. Х. Л. Наглядная иммунология: пер. с англ. / под ред. А. В. Караулова . – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. – 120 с.
3. Основы клинической иммунологии = Essentials of clinical immunology : пер. С англ.: учеб. Пособие для студентов мед. вузов / Э. Чепель [и др.]. – 5-е изд. – М. : ГЭОТАР - Медиа,2008. – 416 с.
4. Заболевания иммунной системы: диагностика и фармакотерапия: монография / Н. М. Калинина, С.А. Кетлинский, С.В. Оковитый, С.Н. Шуленин. – М.: Эксмл, 2008. – 496 с.
5. Ярилин А. А. Иммунология : учебник / А. А. Ярилин. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 752 с.
6. Хаитов Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011. – 528 с.
7. Адамов А. К. Иммунотрофическая система организма и иммунитет : монография / А.К. Адамов. – Саратов: [б. и] , 2011. – 259 с.
8. Иммунология: клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : практикум : учеб. пособие / под ред. Л.В. Ковальчука, Г. А. Игнатьевой, Л. В. Ганковской. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 176 с.
9. Респираторная медицина : руководство т. 2 / под ред. А. Г. Чучалина. – М.. : ГЭОТАР – Медиа, 2007. – 816 с.
10. Респираторная медицина : руководство . Т. 1 / под ред. А. Г. Чучалина. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2007. – 795 с.
11. Шабалов Н. П. Детские болезни: учеб. для студентов педиатрич. фак. мед. вузов: в 2 т., т 1 / Н. П. Шабалов. – 7-е изд., перераб и доп. – СПб. : Питер, 2012. – 928 с.
12. Шабалов Н. П. Детские болезни : учеб. для студентов педиатрич. фак. : в 2 т. т. 2 / Н.П. Шабалов . – 7-е изд. , перераб. и доп. – СПб. : Питер,2007. – 880 с.
13. Кармакнное руководство по лечению и профилактике бронхиальной астмы у детей (ВОЗ) (2007).
14. Национальная программа « Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и пофилактика». М. «Атмосфера». 2008. 106 с.
15. Учайкин В. Ф., Шамшева О. В. Руководство по клинической вакцинологи М. «Гэотар – Медиа» 2006. 590 с.
16. Фрадкин В. А. « Диагностические и лечебные аллергены ». М. Медицина 1990. 255 с.

***в) Программное обеспечение: общесистемное и прикладное***

1. «MicrosoftWindows»
2. «MicrosoftOffice»
3. Антивирус Касперского для WindowsWorkstations»
4. «Комплексные тесты ОрГМА»

***г) Информационно-справочные и поисковые системы:***

<http://diss.rsl.ru>

<http://search.ebscohost.com>

<http://www.cir.jsp>

**Science Direct**

URL: http://www.sciencedirect.com

**Описание:** Ресурс содержит обширную коллекцию научной, технической и

медицинской полнотекстовой и библиографической информации.

**Elsevier (платформа Science Direct)**

**URL:** http://www.sciencedirect.com

**Описание:** База данных мультидисциплинарного характера включает научные журналы по гуманитарным, социальным наукам, математике,медицине (всего 21 дисциплина).

URL: http://diss.rsl.ru

Описание: «Электронная библиотека диссертаций (РГБ)(бывшая библиотека

им. Ленина)». В коллекцию входят электронные версии диссертаций,

защищенные: в 1998-2003 гг. по специальностям «Экономические науки»,

«Юридические науки», «Педагогические науки» и «Психологические науки»

(всего около 28 000 полных текстов). С 2004 г. – по всем специальностям.

**The Russia Longitudinal Monitoring Survey**

**Описание:** The Russia Longitudinal Monitoring Survey является серией опросов, проведенных в масштабах всей страны (Российской Федерации) для мониторинга экономического положения и здоровья населения Российской Федерации. Опрос проводится с 1992 г. и на данный момент доступна информация о 14 раундах, каждый из которых соответствует определенному году.

**Sage Publications**

**URL:** http://online.sagepub.com/

**Описание:** Коллекция Sage включает в себя журналы по различным отраслям знаний: Sage\_STM – это более 100 журналов в области естественных наук, техники и медицины (Science, Technology & Medicine ); Sage\_HSS – более 300 журналов в области гуманитарных и общественных наук (Humanities & Social Sciences).

**Springer/Kluwer**

**URL:** http://www.springerlink.com

**Описание:** Журналы и книги издательства Springer/Kluwer охватывают

различные отрасли знания и разбиты на следующие предметные категории:

 Behavioral Science

 Biomedical and Life Sciences

 Business and Economics

 Chemistry and Materials Science

 Computer Science

 Earth and Environmental Science

 Engineering

 Humanities, Social Sciences and Law

 Mathematics

 Medicine

 Physics and Astronomy

**Web of Science**

**URL:** http://isiknowledge.com

**Описание:** Web of Science - самая авторитетная в мире базе данных по научному цитированию Института научной информации.

Web of Science включает:

 "Science Citation Index Expanded" - библиографические данные, авторские

аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 5900 естественнонаучных, технических и медицинских журналов, охват с 1980 года по настоящее время.

 "Social Sciences Citation Index" - библиографические данные, авторские

аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700 журналов по экономическим и общественным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.

 "Arts & Humanities Citation Index" - библиографические данные, авторские

аннотации и списки цитируемой литературы статей из более 1700

журналов по гуманитарным наукам, охват с 1980 года по настоящее время.

**Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)**

**URL:** http://elibrary.ru/

**Описание:** Полнотекстовые электронные версии 15 научных журналов и 10 реферативных журналов (РЖ ИНИОН) "Социальные и гуманитарные науки.

Отечественная и зарубежная литература", издаваемых Институтом научной

информации по общественным наукам РАН. Все издания представлены на

платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

**Университетская информационная система Россия**

**URL: http://www.cir.ru/index.jsp**

**Описание:** База электронных ресурсов для исследований и образования в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. УИС Россия включает в себя около 60 коллекций, среди которых: нормативные документы федерального уровня; статистические данные Госкомстата России; аналитические публикации органов исполнительной власти РФ; СМИ; издания Московского Университета; научные журналы; доклады, публикации и статистические массивы российских и международных исследовательских центров.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Заведующая библиотекой** |  | **Н.И. Верещагина** |

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

***Раздел 1 «Общая иммунология, аллергология»***

* Клиническая база (проблемная лаборатория ОрГМА), иммунологическая лаборатория
* Учебная комната, аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом;
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

***Раздел 2 «Клиническая аллергология, иммунология»***

* Клиническая база (областной центр аллергологии и клинической иммунологии), аллергологический кабинет (набор аллергенов), СПИД центр.
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

***Раздел 3 «Аллергические заболевания органов дыхания»***

* Клиническая база (областной центр аллергологии и клинической иммунологии) , аллергологический кабинет, набор аллергенов
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

***Раздел 4 «Аллергические поражения кожи»***

* Клиническая база (областной центр аллергологии и клинической иммунологии), аллергологический кабинет, набор аллергенов
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

***Раздел 5 «Острые токсико – аллергические реакции».***

* Клиническая база (областной центр аллергологии и клинической иммунологии), аллергологический кабинет, набор аллергенов
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

***Раздел 6 «Лекарственная аллергия»***

* Клиническая база (областной центр аллергологии и клинической иммунологии), аллергологический кабинет (набор аллергенов), прививочный кабинет детской поликлиники
* Аудитория, оснащенная посадочными местами, столами, доской и мелом
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
* Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам

**Разработчики:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ГБОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития России**  кафедра детские болезни | Зав.кафедрой, д.м.н., профессор | Л.Ю. Попова |
| **ГБОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития России**  кафедра детские болезни | Доцент, д.м.н. | Г.Д. Алеманова |
| **Эксперты:** |  |  |
| **ГБОУ ВПО ОрГМА Минздравсоцразвития России**  кафедра педиатрии | Д.м.н., профессор |  |
| *Внешний*  кафедра |  |  |