**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

вариативной части основной образовательной программы высшего образования

уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры

**Клиническая иммунология**

 (наименование учебной дисциплины)

**Направление подготовки (специальность, код)** 31.08.29 Гематология

**Форма обучения**  очная

**Срок освоения ООП**  2 года

(нормативный срок обучения)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Курс IIКонтактная работа – 48 ч.Лекции − 4 ч. Практические занятия - 24 ч.Семинарские занятия – 10 ч.Самостоятельная(внеаудиторная) работа – 60 ч.  |  | Семестр IIIЗачет - III семестрВсего 108 **ч.** (3 з.е.) |

Уфа

2021

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) «Общественное здоровье и здравоохранение» в основу положены:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273-ФЗ
2. ФГОС ВО по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014. №1097
3. Учебный план подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина), утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от 25.05.2021г. протокол № 6.
4. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.29 Гематология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34506).

 Рабочая программа дисциплины специальности 31.08.29 Гематология одобрена УМС по специальностям ординатуры от 25.05.2021 г., протокол № 6.

Председатель УМС Зигитбаев Р.Н.

**Разработчики:**

Г. Ш. Сафуанова – профессор, д.м.н., зав.кафедрой терапии и ОВП с курсом гериатрии ИДПО

В. И. Никуличева – профессор, д.м.н., проф. кафедры терапии и ОВП с курсом гериатрии ИДПО

А. Н. Чепурная – доцент, к.м.н., доц. кафедры терапии и ОВП с курсом гериатрии ИДПО

**ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Цель освоения** дисциплины (Б1.В.ДВ.01.02) «Клиническая иммунология» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.29 Гематология - подготовка квалифицированного врача-гематолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи при неотложных состояниях в гематологии, при этом **задачами дисциплины** являются:

**профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения неотложных состояний среди пациентов гематологического профиля путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

**диагностическая деятельность:**

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования, которые могут привести к неотложным состояниям;

диагностика неотложных состояний;

проведение медицинской экспертизы;

**лечебная деятельность:**

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения у пациенток, которым потребовалось проведение интенсивной терапии;

**психолого-педагогическая деятельность:**

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций, и (или) их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации;

создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

**Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ооп университета**

Учебная дисциплина «Клиническая иммунология» относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.29 Гематология.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)**

***Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины****:*

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;
5. психолого-педагогическая;
6. организационно-управленческая.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу, будут обладать компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

* к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);
* к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов
* заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
* готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

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

По окончании изучения рабочей программы «Клиническая иммунология» обучающийся должен знать:

* основы иммунологической помощи у больных с заболеваниями крови;
* показания и противопоказания для использования лекарственных препаратов в гематологии;
* основные группы препаратов, используемые для оказания помощи в гематологии;
* показания и противопоказания для использования различных трансфузионных сред.

По окончании изучения рабочей программы «Клиническая иммунология» обучающийся должен уметь:

* определить показания к иммунологическому обследованию больного;
* уметь провести типирования клеток при заболеваниях крови;
* формулировать показания, определять количество и состав инфузионно-трансфузионных сред;
* контролировать состояние жизненноважных систем при проведении инфузионно-трансфузионной терапии;
* определять дозировку и осуществлять контроль при назначении лекарственной терапии лицам пожилого и старческого возраста.

По окончании изучения рабочей программы «Клиническая иммунология» обучающийся должен владеть навыками:

* проведения мероприятий по обследованию больных с заболеваниями крови;

**Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций**:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компе-тенция | Содержание компетенции (или ее части) | Дисциплины,практики | Результаты обучения | Виды занятий | Оценочныесредства |
| ПК-2 | готовностью кпроведениюпрофилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения | Клиническая иммунология | Знать:-Регуляцию, физиологию органов иммунной системы;-Определение показаний, методов применения, лечебной эффективности трансфузий эритроцитарной массы, концентратов тромбоцитов, лейкоцитов, плазмы-Показания для применения гемотрансфузий-Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции.-Клинические и лабораторные проявления гиповолемии-Клинические проявления геморрагического шока, профилактические мероприятия-Ошибки и опасности гемотрансфузий и использование альтернативных методов - ауто гемотрансфузий-Посттрансфузионные осложнения-Принципы организации трансфузиологической помощи в лечебных учреждениях-Принципы компонентной гемотерапии в акушерстве и гинекологии-Оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии. Инструменты для проведения гемотрансфузий, используемые в акушерско-гинекологической практике.-Техника безопасности при проведении гемотрансфузийУметь-Оформить медицинскую документацию на проведение гемотрансфузии.-Рассчитать индивидуальную потребность в коллоидных и кристаллоидных растворах-Оказать неотложную помощи при анафилактическом шокеВладеть-Техникой определения групп крови и резус- фактора-Методами типирования тканей и клтоек; | Лекции,Практи-ческиезанятия | Тесты,ситуационныезадачи |
| ПК-5 | готовностью к определению у пациентов патологически х состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международнойстатистической классификацией болезней и проблем связанных со здоровьем. | Клиническая иммунология | Знать**:*** Отраслевые стандарты диагностики и лечения в гематологии.
* клиническую симптоматику иммунологических нарушений в гематологии.
* тактику лечебных мероприятий при иммунологических нарушениях.
* тактику лечебных мероприятий при иммунной недостаточности.
* тактику лечебных мероприятий при инфекционно-токсическом шоке.
* тактику лечебных мероприятий при HELLP- синдроме.

Уметь:* интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования
* поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования
* проводить основные и дополнительные методы исследования для уточнения диагноза
* оказать реанимационные мероприятия при неотложных состояниях

Владеть**:*** алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам на основании **международной** классификации болезней;
* алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования
* алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования
 | Лекции,Практические занятия | Тесты,ситуационныезадачи |
| ПК-6 | готовностью к ведению и лечению пациентов с заболеваниями крови | Клиническая иммунология | Знать:* Клиническую симптоматику и терапию при иммунных нарушениях.
* Физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений.
* Классификацию иммунологических нарушений;
* Приемы и методы обезболивания; основы инфузионно-трансфузионной терапии в гематологии;.
* Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений.
* Показания к госпитализации больных.
* Оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии. Технику безопасности при работе с аппаратурой. Хирургический инструментарий и шовный материал, используемые в гематологической практике.
* Принципы работы с аппаратами жизнеобеспечения.

уметь:* Получить информацию о течении иммунных нарушений;
* Выявить признаки ранней или поздней патологии беременности.
* Провести все мероприятия по профилактике синдрома полиорганной недостаточности
* Провести все мероприятия по лечению и профилактике инфекционно-токсического шока
* Провести дифференциальную диагностику коматозных состояний ;
* методиками аппаратного жизнеобеспечения
* Оперативным родоразрешением через естественные родовые пути

- Выполнением лапаротомии- Оказание помощи при отравлениях, удушении, укусах насекомых и змей | Лекции,практическиезанятия | Тесты,ситуационныезадачи |
|  |
| ПК-8 | готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственных , немедикаментозной терапии и других методов у пациентов нуждающихся в медицинской реабилитации. | Клиническая иммунология | Знать:Клиническую симптоматику и терапию в неотложных состояниях в том числе гематологии, иммунологии;.Физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений.Приемы и методы обезболивания; основы инфузионно-трансфузионной терапии и гематологии..Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений.Показания к госпитализации больных.Оборудование и оснащение операционных, отделений (палат) интенсивной терапии. Технику безопасности при работе с аппаратурой. Хирургический инструментарий и шовный материал, используемые в акушерско- гинекологической практике.Принципы работы с аппаратами жизнеобеспечения, уметь:Выявить признаки ранней или поздней патологии иммунной системы.Провести все мероприятия по профилактике синдрома полиорганной недостаточности Провести все мероприятия по лечению и профилактике инфекционно-токсического шока Провести дифференциальную диагностику коматозных состояний методиками аппаратного жизнеобеспечения оценить состояние беременной с целью своевременной госпитализации по уровню ЛПУ  | Лекции,Практическиезанятия | Тесты,опрос,презентации,ситуационныезадачи |

Содержание рабочей программы дисциплины (Б1.В.ДВ.01.02)

«Клиническая иммунология»

вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования

уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры

специальность 31.08.29 Гематология

| **Индекс** | **Наименование дисциплин (модулей) и разделов** |
| --- | --- |
| **Б1.В.ДВ.1.**1 | Основы клинической иммунологии |
| **Б1.В.ДВ.1.**2 | Анатомия и физиология иммунной системы |
| **Б1.В.ДВ.1.**3 | Клиническая физиология иммунной системы |
| **Б1.В.ДВ.1.**4 | Классификация нарушений иммунного статуса |
| **Б1.В.ДВ.1.**5 | Основы интенсивной терапии  |
| **Б1.В.ДВ.1.**6 | Основы реанимации и интенсивной терапии при критических состояниях у больных с патологией иммунной системы |
| **Б1.В.ДВ.1.**7 | Основные иммуномодуляторы |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часа.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| лекции | 4 |
| практические занятия | 34 |
| семинары | 10 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| в том числе: |  |
| самостоятельная внеаудиторная работа | 60 |
| Вид промежуточной аттестации: **зачет** |

**Примерная тематика самостоятельной работы обучающихсяпо рабочей программе «Клиническая иммунология»:**

1. Симуляционный класс:отработка пункции лимфатических узлов
2. Симуляционный класс:отработка пункции селезёнки
3. Приобретение практических навыков выполнения сердечно – лёгочной реанимации.
4. Работа по программе дистанционного обучения (участие в вебинарах).

**Примеры тематики интерактивных форм учебных занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Форма занятий** | **Тема занятий** | **Формируемые компетенции*****(индекс)*** |
|  | Критический разбор конкретной клинической ситуации | 1. Иммунодефицитное состояние | ПК2, ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
|  | Практическое занятие по отработке навыков | 1.Реанимация больных2. Показания для ТКМ | ПК2, ПК-5, ПК-6, ПК-8 |

**Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Дуткевич, И. Г. Практическое руководство по клинической иммуногематологии [Текст] / И. Г. Дуткевич. - СПб.:СпецЛит, 2018. - 159 с.  | 3 экз. |
|  | Дополнительная  |  |
| 1 | Иммунодиагностические реакции [Текст]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" МЗ РФ ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа, 2016. - 83 с. | 100 экз. |
|  | Иммунодиагностические реакции [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т" МЗ РФ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2016. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека»<http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib617.1.pdf>.  | Неограниченный доступ |
| 2 | Интерпретация иммунограммы при воспалительных процессах [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. А. Корженевский. - Уфа, 2017. - 114,[1] с.  | 100 экз. |
|  | Интерпретация иммунограммы при воспалительных процессах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. А. Корженевский. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2017. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека»<http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib689.pdf>.  | Неограниченный доступ |

**Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:**

1. Зачёт (без оценки).

2.Решение ситуационных задач, тестирование.

Материалы для контроля уровня освоения темы:

1. Термин анемии означает:

 а) Уменьшение общего объёма крови

 б) Уменьшение объёма циркулирующей крови

 в) Уменьшение гемоглобина и(или)эритроцитов в единице объёма крови

2. К мегалобластным анемиям относится:

 а)Хроническая железодефицитная анемия

 б)витамин В12 дефицитная анемия

 в)Аутоиммунная гемолитическая анемия

3. Мононуклерные клетки это:

 а) Лимфоциты?

 б) Гибрид моноцита и лимфоцита?

 в) Моноциты?

4. Наличие филадельфийской хромосомы патогномонично для:

 а) острого промиелоцитарного лейкоза?

 б) хронического миелолейкоза?

 в) хронического лимфолейкоза?

 г) Эритремии?

5.Субстратом опухоли при острых лейкозах является:

а) зрелые дифференцируемые клетки, но с признаками атипии?

 б) молодые, незрелые бластные клетки?

 в) промежуточные клеточные формы?

**Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)**

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства (фантом для проведения стернальной пункции и трепанобиопсии,), набор инструментов для определения групп крови и резус фактора, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для оказания для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппаратура для гематологических исследований

помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением

**Клинические базы для прохождения клинических практик:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клиническая база | Адрес | Описание базы |
| **ГБУЗ РКБ им. Куватова** | **г.Уфа, ул.Достоевского 132** | Гематологическое отделение относится к третьей  группе стационара, оказывающего специализированную, в том числе высокотехнологичную помощь больным с заболеваниями крови, разрабатывающие и тиражирующие новые методы диагностики и лечения гематологической патологии и осуществляющей мониторинг и организационно методическое обеспечение деятельности стационаров республики. Отделение развернуто на 50 коек, функционирует ламинарная палата, палаты интенсивной терапии. Отделение оснащено современной диагностической и лечебной аппаратурой.  |

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из контактной работы (48час.), включающих лекционный курс и практические занятия, самостоятельную работу (60час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.29 Гематология

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно- практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Гематология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю «Клиническая иммунология») включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.29 Гематология(уровень подготовки кадров высшей квалификации).