**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

 «УТВЕРЖДАЮ»

 Проректор по учебной работе

 Р.А.Атаханов

 «\_\_\_\_\_» «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По дисциплине «Клиническая фармакология»**

Специальность: 31.05.01 «лечебное дело»

Уровень высшего образования –СПЕЦИАЛИТЕТ

Квалификация выпускника –ВРАЧ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Факультет лечебный

Кафедра клинической фармакологии

Форма обучения: очная

Продолжительность обучения: 6 лет (очная), (нормативный срок обучения)

Курс - YI

Семестр –XI

Всего трудоемкость в зачетных единицах

Лекции - 24 часа

Практические занятия - 48 часов

Всего аудиторных часов - 72 часов

Самостоятельная работа -36 часов

Форма контроля - выполнение учебно-исследовательской работы

Зачет - в XI семестре

**ВСЕГО ЧАСОВ - 108 часов**

Махачкала 2016

**Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 31.05.01. «Лечебное дело»**

**Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры клинической фармакологии от «\_28\_\_»\_\_03\_\_\_ 2016 г. Протокол №\_\_5\_**

Заведующий кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (М.Г.Абакаров)

 подпись ФИО

**Рабочая программа согласована**

1.Директор НМБ ДГМА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Н.Б.Бекеева)

 подпись ФИО

2.УМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (М.Н.Гаджимурадов )

 подпись ФИО

3.Зам.декана лечебного фак-та \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Д.З.Алиева)

 подпись ФИО

**Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Совета факультета**

От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Председатель Совета факультета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ( Рагимов Р.М. )

 подпись ФИО

**Составители:**

Зав. кафедрой клинической фармакологии

Доцент,д.м.н. М.Г.Абакаров

Доцент кафедры клинической фармакологии

к.м.н. Т.М.Абдурахманов

**Рецензент:**

Зав.кафедрой фармакологии

Профессор Ш.М.Омаров

**Пояснительная записка**

Рабочая учебная программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС3+) высшего образования по специальности 31.05.01 «лечебное дело» (Приказ Минобрнауки № 95 от 9 февраля 2016 года).

## Цель и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины.**

Основная цель преподавания клинической фармакологии - научить будущего врача:

индивидуализации выбора фармакотерапии на основе знания фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия и нежелательных эффектов лекарств, с одной стороны, и особенностей заболевания, изменения ими судьбы лекарств в организме больного, с другой стороны;

методам контроля эффективности и безопасности лекарств.

При обсуждении тем уделяется внимание этическим аспектам взаимоотношений «врач-пациент» при фармакотерапии, культуре поведения врача в лечебном процессе, правовым и этическим вопросам испытаний новых лекарственных препаратов.

**Задачи преподавания дисциплины.**

Основными задачами являются формирование знаний, умений и навыков фармакологического обеспечения лечения заболеваний, основанное на изучении следующих разделов клинической фармакологии:

Фармакокинетика основных групп лекарственных препаратов.

Фармакодинамика основных групп лекарственных препаратов.

Особенности местного и системного применения лекарственных средств.

Особенности фармакотерапии при нарушениях функции почек.

Особенности фармакотерапии при нарушениях функции печени.

Основы комбинированной фармакотерапии.

Побочное действие лекарственных средств и его предупреждение.

Фармакотерапия при беременности

Алгоритмы фармакотерапевтической стратегии коррекции заболеваний.

## Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

2.1.. Дисциплина клиническая фармакология относится к базовой части образовательной программы специалитета (Б.1.Б.25).

2.2.Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении обязательных дисциплин **базовой и вариативной частей Блока 1:** химии, биохимии,биологии, анатомии, гистологии, нормальная физиологии, микробиологии, патологической анатомии, патофизиологии, фармакологии, пропедевтики внутренних болезней, факультетской терапии

2.3.Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: госпитальная терапия, поликлиническая терапия.

# 3. Требования к результатам освоения дисциплины

 В результате освоения дисциплины, у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

***Общекультурные компетенция, определяемые:***

***Общепрофессиональные компетенции, определяемые:***

**ОПК-5**-способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;

**ОПК-8**-готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

***Профессиональные компетенции, определяемые:***

*В медицинской деятельности:*

**ПК-8**-способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами.

*В научно-исследовательской деятельности:*

**ПК-20-**готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

**ПК-21**-способностью к участию в проведении научных исследований;

##

## 3.1. Содержание компетенций и планируемый пороговый уровень развития компетенций в результате изучения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код компетен ции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны |
| Знать | Уметь | Владеть |
| ОПК-5 | способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок; | принципы системного подхода к анализу медицинской информации, способы развития абстрактного мышления, анализа, синтеза | анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок | владеть способамипрактической реализацииабстрактного мышления,прогнозированиярезультатовлекарственноговзаимодействия. |
| ОПК-8 | готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач; | клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства | сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосноватьфармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения | основными врачебными диагностическими и лечебнымимероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях |
| ПК-8 | способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами; | принципов ведения и лечения пациентов с различныминозологическими формами | проводить лечебные и диагностические мероприятия пациентам с различными нозологическими формами | владеть способами оказания терапевтической помощи |
| ПК-20 | готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины; | принципы системного подхода к анализу медицинской информации | реализовывать на практике знания и умения по представлению медицинской информации на основе доказательной медицины | владеть навыками представления медицинской информации на основе доказательной медицины |
| ПК-21 | способностью к участию в проведении научных исследований; | методологические основы реализации научно-исследовательской деятельности | применять методики анализа научно-медицинской информации | способами практической реализации данных, полученных при анализе научно-медицинской информации |

**4.Тематическое содержание дисциплины**

**4.1. Тематический план лекций**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N** | **Темы** | **Кол-во часов** |
|  | Общие вопросы клинической фармакологии. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики. | 2 |
|  | Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов.фармаконадзор. | 2 |
|  | Доказательная медицина.Формулярная система лечения заболеваний. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. | 2 |
|  | Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Классификация, механизмы, резистентность к антибактериальной терапии и пути ее преодоления | 2 |
|  | Принципы рациональной антибактериальной терапии. Эмпирический и целенаправленный выбор АБ при внебольничной и госпитальной инфекции. | 2 |
|  | Клиническая фармакология противовирусных лекарственных средств. | 2 |
|  | Клиническая фармакология НПВС и глюкокортикоидов | 2 |
|  | Клиническая фармакология психотропных средств. | 2 |
|  | Клиническая фармакология антитромботических препаратов. | 2 |
|  | Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения бронхообструктивного синдрома. | 2 |
|  | Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. | 2 |
|  | Клиническая фармакология антисекреторных лекарственных средств (средства для лечения язвенной болезни). | 2 |
|  | **Всего** | **24** |

**4.2. Тематический план практических занятий и компетенции, формируемые при изучении тем занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Темы | Практичес-кие занятия | Самост. работа | Формируемые компетенции | Используемые технологии | образоват. | Формы текущего и рубежного контроля |
| традиционные | интерактивные |
|  | Общие вопросы клинической фармакологии. Служба клинических фармакологов и ее задачи. Основные понятия фармакодинамики и фармакокинетики. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, | УФ | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС |
|  | Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов. Влияние возраста и беременности на ФК и ФД, Фармаконадзор. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС |
|  | Доказательная медицина.Формулярная система лечения заболеваний. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС |
|  | Принципы рациональной фармакотерапии. Принципы рационального применения лекарственных средств у беременных и кормящих матерей.Алгоритм выбора лекарственного средства. Протокол оценки фармакотерапии. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС |
|  | Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Бета-лактамные, макролиды, карбопенемы. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология антибактериальных препаратов.Аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | КФ противогрибковых и противо-протозойных препаратов. Выбор антибактериальной терапии при инфекционных процессах различной локализации. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология противовирусных средств.Химиопрепараты, интерфероны и индукторы интерферона. Выбор лекарственной терапии при гриппе, герпесе, ОРВИ, вирусных гепатитах. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология противовоспалительных препаратов: ГКС и НПВС.Выбор лекарственной терапии при ревматоидном артрите, артрозе, подагрическом артрите.  | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология антигистаминных средств. Выбор лекарственной терапии при острой и хронической крапивнице, поллинозе. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология антитромботических средств. Выбор лекарственной терапии при остром артериальном и венозном тромбозе, хронической венозной недостаточности НК.  | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология психотропных средств. Выбор лекарственной терапии при неврозах, психозах, депрессии. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | **Разбор протокола оценки фармакотерапии** | **2** |  | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология антиангинальных средств. Выбор лекарственной терапии при стенокардии напряжения. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Выбор лекарственной терапии при артериальной гипертонии. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения сердечной недостаточности. Выбор лекарственной терапии при сердечной недостаточности. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения бронхо-обструктивного синдрома. Выбор лекарственной терапии при лечении бронхо-обструктивного синдрома. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выбор лекарственной терапии при гастритах и язвенной болезни. | 2 | 2 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта. Выбор лекарственной терапии при нарушении моторики кишечника, заболеваниях желчного пузыря. |  |  | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  |  |  |
|  | Клиническая фармакология антиаритмических средств. Выбор лекарственной терапии при различных аритмиях.  | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний эндокринной системы. Выбор лекарственной терапии при сахарном диабете. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология обменно-активных средств: витаминов, антиоксидантов, железа. Выбор лекарственной терапии при гипо- и авитаминозах, железодефицитной анемии. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Выбор лекарственной терапии при болевом синдроме в зависимости от этиологии, интенсивности, локализации. | 2 | 1 | ОПК-5, ОПК-8, ПК-8, ПК-20, ПК-21, |  | ЛП\*, КПЗ\*\*, КС\*\*, ИБ\*\*, УИРС\*\*, НИРС\*\* | КЗ, Т, С, АКС,Пр |
|  | **Зачетное занятие.**  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО** | **48** | **36** |  |  |  |  |

 **Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЛП\* | проблемная лекция | УФ | учебный видеофильм |
| КПЗ\*\* | клиническое практическое занятие | КОП\*\* | использование компьютерных обучающих программ |
| КС\*\* | анализ клинических случаев | ЗС\*\* | решение ситуационных задач |
| ИБ\*\* | подготовка истории болезни | УИРС\*\* | учебно-исследовательская работа студента (составление информационного обзора литературы по предложенной тематике) |
|  |  | НИРС\*\* | научно-исследовательская работа студентов |
| Примечания:Без звездочек - традиционные образовательные технологии \*Обозначены интерактивные образовательные технологии \*\*Обозначеныдеятельностно-ориентированые образовательные технологии |
| **5.2 Формы текущего и рубежного контроля успеваемости** |  |
| КЗ | комплексная оценка знаний | Т | тестирование |  |
| АКС | анализ клинических случаев (клинический разбор) | Пр. | оценка освоения практических навыков (умений) |
| ЗИБ | защита историй болезни | С | оценка по результатам собеседования (устный опрос) |

**4.3.Содержание занятий**

***Тема1. Общие вопросы клинической фармакологии.***

 Предмет и задачи клинической фармакологии. Разделы клинической фармакологии (клиническаяфармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология).

 Организация клинико-фармакологической службы в РФ. Клинико-фармакологическая служба ЛПУ (принципы организации, основные функции). Организация работы с медицинскими средствами и правила их хранения.

Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая.

Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов).

***Тема2. Побочные эффекты лекарственных препаратов. Взаимодействие лекарственных препаратов. Фармаконадзор.***

Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии (предотвращение всасывания, усиление выведения).

Взаимодействие ЛС. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие ЛС (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения). Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами. Факторы риска лекарственного взаимодействия.

Система фармаконадзора. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.

***Тема3.Доказательная медицина.Формулярная система лечения заболеваний. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.***

Цель: Оптимизация фармкаотерапии на основе принципов доказательной медицины с

Медицина, основанная на доказательствах. Виды доказательств. Систематизированные обзоры и мета-анализ. Формулярная система. Методы выбора лекарственных средств. Принципы построения формулярной системы. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике.

Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические исследования. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики.

Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств. Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров.

Фармакоэкономика. Виды затрат (прямые/непрямые, медицинские/немедицинские). Анализ «минимизация затрат», «затраты-эффективность», «затраты-полезность», «затраты-выгода».индексQALY. Модель Маркова. ABC-VEN –анализ.

Клиническая фармакоэпидемиология. Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований.

***Тема 4.Принципы рациональной фармакотерапии. Алгоритм выбора лекарственного средства. Протокол оценки фармакотерапии***

Цель: На основе знаний фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов и принципов доказательной медицины с учетом патофизиологических механизмов патологических состояний научить студентов проводить выбор рациональной фармакотерапии.

Со студентами обсуждается алгоритм выбора фармакотерапии, состоящий из 4-х этапов.

1. Выбор круга препаратов, показанных при данном заболевании, (синдроме) с учетом:

а) этиологии и патогенеза болезни (синдрома)

б) механизма действия препаратов.

2. Сужение круга выбранных препаратов с учетом: возраста, сопутствующей патологии, аллергологического анамнеза, показателей исходной гемодинамики и т.д.

3. Окончательный выбор 1-2 препаратов, определение пути введения, режима и дозы на основании знания фармакокинетики препаратов и с учетом тяжести состояния больного.

4. Выбор критерий и сроков для оценки эффективности и безопасность проводимой терапии.

Далее обсуждаются принципы комбинированной терапии с учетом взаимодействия лекарственных препаратов.

За время пребывания на цикле студенты ежедневно проводят курацию одного тематического больного, осуществляют экспертную оценку назначенного лечения, оценивают его эффективность и безопасность. По результатам работы оформляется клинико-фармакологическая карта(протокол), которую студент защищает во время зачета.

***Тема5.Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Бета-лактамные антибиотики и антибиотики-макролиды***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антибактериальных препаратов проводить рациональный выбор фармакотерапии при инфекциях респираторной системы, мочевой системы, инфекционном эндокардите.

Классификация и точка приложения антибактериальных средств. Алгоритм рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, особенностей формирования микробной устойчивости и клинической фармакологии препаратов. Коррекция антибактериальной терапии при хронической почечной и печеночной недостаточности. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Оценка эффективности и безопасности антимикробной терапии.

 ***Тема 6. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аминогликозиды, фторхинолоны, тетрациклины.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антибактериальных препаратов проводить рациональный выбор фармакотерапии при инфекциях респираторной системы, мочевой системы, инфекционном эндокардите.

Классификация и точка приложения антибактериальных средств. Алгоритм рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, особенностей формирования микробной устойчивости и клинической фармакологии препаратов. Коррекция антибактериальной терапии при хронической почечной и печеночной недостаточности. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Оценка эффективности и безопасности антимикробной терапии.

 ***Тема7. Выбор антибактериальной терапии при инфекционных процессах различной локализации***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антибактериальных препаратов проводить рациональный выбор фармакотерапии при инфекциях респираторной системы (риносинусит, отит, острая пневмония, бронхит), мочевой системы(острый и хронический пиелонефрит,цистит, метрит), инфекционном эндокардите бактериальной этиологии.

Принципы выбора антибактериального препарата для эмпирической и целенаправленной антимикробной химиотерапии внебольничных и госпитальных инфекций в зависимости от:

а)вида возбудителя заболевания,

б)его чувствительности,

в)локализации очага воспаления,

г)особенностей формирования микробной устойчивости и клинической фармакологии препаратов. Коррекция антибактериальной терапии при хронической почечной и печеночной недостаточности. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Оценка эффективности и безопасности антимикробной терапии.

 ***Тема 8.Клиническая фармакология противовирусных средств.Химиопрепараты, интерфероны и индукторы интерферона. Выбор лекарственной терапии при гриппе, герпесе, ОРВИ, вирусных гепатитах.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии противовирусных препаратов проводить рациональный выбор фармакотерапии при вирусных инфекциях респираторной системы, герпесе, вирусных гепатитах.

Классификация и точка приложения противовирусныххимиопрератов. Основные этапы репликации вируса и точки приложения противовирусных средств. Противогерпетические (Ацикловир, валацикловир, фамцикловир) привоцитомегаловирусные(ганцикловир, вальганцикловир), противогрипозные препараты.

Клиническая фармакология интерферонов и их индукторов. Основные фармакологические эффекты и механизм действия. Фармакокинетика. Побочные эффекты. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Алгоритм рационального выбора и определение режима дозирования противовирусного препарата в зависимости от вида возбудителя, заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, особенностей формирования резистентности и клинической фармакологии препаратов. Коррекция антибактериальной терапии при хронической почечной и печеночной недостаточности. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Оценка эффективности и безопасности противовирусной терапии.

 ***Тема9. Клиническая фармакология противовоспалительных препаратов: ГКС и НПВС.Выбор лекарственной терапии при ревматоидном артрите, артрозе, подагрическом артрите.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии противовоспалительных препаратов проводить выбор фармакотерапии при острых и хронических воспалительных процессах.

Классификация стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов. Основные механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия. Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных средств с учетом особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения; фармакокинетики лекарственного препарата. Основные принципы лечения ревматических болезней. Диагностика, коррекция и профилактика побочных эффектов. Вопросы лекарственного взаимодействия. Методы оценки эффективности и безопасности.

***Тема 10. Клиническая фармакология антигистаминных средств. Выбор лекарственной терапии при острой и хронической крапивнице, поллинозе.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антигисьтаминных препаратов проводить выбор фармакотерапии при острых и хронических аллергических заболеваниях кожи и слизистых оболочек.

Классификация антигистаминных препаратов. Клиническая фармакология препаратов первого (седативные) и второго поколений (неседативные) и «активных метаболитов». Основные механизмы противоаллергического действия. Принципы выбора и определение режима дозирования антигистаминных средств с учетом особенностей локализации и течения процесса, фармакокинетики лекарственного препарата, побочных эффектов. Вопросы лекарственного взаимодействия. Методы оценки эффективности и безопасности фармакотерапии.

***Тема 11. Клиническая фармакология антитромботических средств. Выбор лекарственной терапии при остром артериальном и венозном тромбозе, хронической венозной недостаточности НК.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антитромботических лекарственных средств, проводить выбор фармакотерапии при повышенномтромбообразовании.

Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз:антиагреганты, антикоагулянты прямые (гепарин, низкомолякулярные гепарины-надропарин, фраксипарин,эноксипарин, кливарин) и непрямые. Их сравнительная характеристика, длительность и способ применения. Тромболитики: стрептокиназа, урокиназа, алтеплаза, дозы и особенности их применения.

***Тема 12. Клиническая фармакология психотропных средств.Выбор лекарственной терапии при неврозах, психозах, депрессии.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии психотропных препаратов проводить выбор фармакотерапии при острых и хронических заболеваниях центральной нервной системы.

 Классификация психотропных средств: нейролептики, транквилизаторы, седативные, антидепрессанты, ноотропы, психостимуляторы. ФК, ФД, НПР разных групп и препаратов нейролептиков,транквилизаторов и седативных средств. ФК, ФД и принципы примененияноотропов и антидепрессантов.

Нейролептики, производныефенотиазина:хлорпромазин, мепазин, трифтазин; производные тиоксантенахлорпротиксен, галоперидол, дроперидол. Атипичные нейролептики сульпирид-клозапин, рисперидон,зуклопентиксол..

Транквилизаторы группы бензодиазепина :оксазепам, феназепам, лоразепам, диазепам

Препараты других химических групп: мебикар ,амезил, триоксазин, мепробамат.Фармакологические различия между нейролептиками и транквилизаторами

***Тема 13.Разбор протокола оценки фармакотерапии***

*Тема 14. Клиническая фармакология антиангинальных средств. Выбор лекарственной терапии при стенокардии напряжения.*

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии антиангинальных препаратов, достижений доказательной медицины проводить рациональный выбор терапии при стенокардии напряжения.

Патофизиологические механизмы стенокардии как основа применения антиангинальныхпрепаратовв. Классификация антиангинальных препаратов, основные вопросы фармакодинамики и фармакокинетики. Основные классы препаратов для лечения ИБС. Вопросы дифференцированного выбора с учетом тяжести стенокардии, показателей исходной гемодинамики, сопутствующих заболеваний. Принципы лечения стабильной стенокардии и ИБС. Вопросы оценки эффективности антиангинальной терапии.

 *Тема15. Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Выбор лекарственной терапии при артериальной гипертонии.*

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии гипотензивных препаратов, достижений доказательной медицины проводить рациональный выбор фармакотерапии при артериальной гипертонии.

Современный патогенез эссенциальной артериальной гипертензии. Основные и дополнительные классы гипотензивных средств с позиции доказательной медицины. Фармакодинамика и фармакокинетика гипотензивных препаратов. Вопросы дифференцированного выбора гипотензивных препаратов с учетом типа гемодинамики, активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, поражения органов-мишеней (сердце, почки, сосуды) и ассоциируемых клинических состояний. Принципы фармакотерапии АГ, рациональные комбинации гипотензивных препаратов. ЛС для лечения гипертонических кризов. Критерии и сроки оценки эффективности гипотензивной терапии.

***Тема 16. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения сердечной недостаточности. Выбор лекарственной терапии при сердечной недостаточности.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии сердечно-сосудистых препаратов и принципов доказательной медицины проводить выбор фармакотерапии при сердечной недостаточности.

Патогенез развития хронической сердечной недостаточности как основа патогенетического применения фармакологических средств. Основные, дополнительные и вспомогательные классы препаратов для лечения ХСН с позиции доказательной медицины. Принципы дифференцированного лечения. Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов, диуретиков и др. средств для лечения ХСН. Принципы дозирования, контроль эффективности и безопасности лечения ХСН. Особенности фармакотерапии острой сердечной недостаточности.

***Тема 17. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения бронхо-обструктивного синдрома. Выбор лекарственной терапии при лечении бронхо-обструктивного синдрома.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость и прогноз заболевания, проводить выбор фармакотерапии при бронхообструктивном синдроме.

Механизм нарушения бронхиальной проводимости как основа применения мембраностабилизаторов, бронходилятаторов и муколитиков. Классификация бронходилятаторов. Принципы выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и уровня бронхоспазма, показателей центральной гемодинамики, данных фармакокинетики. Ступенчатый подход выбора лекарственных средств при бронхиальной астме. Лечение астматического статуса. Побочные реакции и лекарственные взаимодействия. Методы оценки эффективности и безопасности.

***Тема 18. Клиническая фармакология средств для лечения гастритов и язвенной болезни. Выбор лекарственной терапии при гастритах и язвенной болезни.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, влияющих на кислотность и Н. pylori проводить выбор фармакотерапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Патофизиологические механизмы развития пептических язв как основа выбора антисекреторных препаратов. Значение Н. рylori в этиологии и патогенезе язвообразования. Классификация противоязвенных препаратов. Фармакодинамика, фармакокинетика. Принципы выбора препаратов, определение путей введения и рационального режима дозирования с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции. Принципы лечения язвенной болезни, диспепсии, гастро-эзофагеальнойрефлюксной болезни. Схемы эрадикационной терапии Н. pylori. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Методы оценка эффективности и безопасности.

***Тема 19. Клиническая фармакология средств для лечения заболеваний кишечника и желчного пузыря. Выбор лекарственной терапии при нарушении моторики кишечника и заболеваниях желчного пузыря.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, влияющих на кислотность и Н. pylori проводить выбор фармакотерапии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Патофизиологические механизмы развития пептических язв как основа выбора антисекреторных препаратов. Значение Н. рylori в этиологии и патогенезе язвообразования. Классификация противоязвенных препаратов. Фармакодинамика, фармакокинетика. Принципы выбора препаратов, определение путей введения и рационального режима дозирования с учетом степени и типа нарушения желудочной секреции. Принципы лечения язвенной болезни, диспепсии, гастро-эзофагеальнойрефлюксной болезни. Схемы эрадикационной терапии Н. pylori. Побочные эффекты и возможные лекарственные взаимодействия. Методы оценка эффективности и безопасности.

***Тема 20.Клиническая фармакология антиаритмических средств. Выбор лекарственной терапии при различных аритмиях.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, влияющих на электрофизиологические процессы в миокарде проводить выбор фармакотерапии аритмий.

 Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств I,II и III классов, показания к назначению, изменения ЭКГ на фоне назначения этих препаратов.

Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения с учетом фармакодинамических и фармакокинетических особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, вида аритмий, состояния сократимости и проводимости миокарда, уровня АД и с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп

***Тема 21. Клиническая фармакология средств для лечения сахарного диабета. Выбор лекарственной терапии при сахарном диабете.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, проводить выбор фармакотерапии при сахарном диабете.

Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Классификация пероральных сахароснижающих средств. Производные сульфонилмочевины (глибенкламид, гликвидон, гликлазид, глимепирид, глипизид, хлорпропамид); Меглитиниды (натеглинид, репаглинид); Бигуаниды (буформин, метформин, фенформин);Тиазолидиндионы (пиоглитазон, росиглитазон, циглитазон, энглитазон, троглитазон); Ингибиторы альфа-глюкозидаз (акарбоза, миглитол); инкретиномиметики.Фармакокинетика, фармакодинамика.

Выбор гипогликемического средства, режима его дозирования и способа введения с учетом фармакодинамических и фармакокинетических особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, типа диабета, с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

***Тема 22. Клиническая фармакология обменно-активных средств: витаминов, антиоксидантов. Выбор лекарственной терапии при гипо-и авитаминозах.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, проводить выбор обменно-активных препаратов из группы витаминов, антиоксидантов и антигипоксантов.

 Биологическая роль витаминов. Гипо- и авитаминозы, клинические проявления гиповитаминоза А, В, С, D,PP. Dодо- и жирорастворимыtвитаминs.Гипервитаминозы Методы коррекции.

 Антиоксиданты и антигипоксанты.

***Тема 23. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Выбор лекарственной терапии при болевом синдроме в зависимости от этиологии, интенсивности боли и локализации.***

Цель: Научить студентов на основе знаний клинической фармакологии препаратов, влияющих на рецепцию боли, проводить выбор фармакотерапии при остром и хроническом болевом синдроме.

 Клиническая фармакология ненаркотических (НПВС с выраженным анальгетическим действием) и наркотических анальгетиков.

Выбор анальгетика, режима его дозирования и способа введения с учетом фармакодинамических и фармакокинетических особенностей, тяжести основного и наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов метаболизма и экскреции, характера болевого синдрома (острая и хроническая боль), с учетом лекарственного взаимодействия, а также факторов, способствующих изменению чувствительности к препарату. Комбинированное применение анальгетиков и психотропных средств для потенцирования болевого синдрома, Методы оценки эффективности и безопасности анальгезии. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп

***Тема 24. Зачетное занятие.***

Цель: закрепление полученных знаний и навыков рационального выбора и оценки эффективности лекарственной терапии.

Проводится тестовый контроль знаний, сдача практических навыков, собеседование по результатам подготовки клинико-фармакологической карты курируемого пациента ( см. **Приложение 1).**

Требования к уровню освоения: студент должен знать клинико-фармакологическую характеристику лекарственных средств и принципы их выбора при заболеваниях и синдромах основного курса; студент должен уметь проводить фармакотерапию основных нозологий с оценкой эффективности и безопасности; студент должен иметь представление по современным вопросам фармакогенетики, фармакоэкономики, этическим аспектам применения ЛС, принципам доказательной медицины в области рационального выбора ЛС. Для освоения навыков студент готовит клинико-фармакологическую карту курируемого пациента.

**4.4.Глосссарий (см.приложение № 1 ) .**

**5.Оценочные средства для контроля уровня подготовки.**

**5.1.Форма текущего и рубежного контроля уровня усвоения дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КЗ | комплексная оценка знаний | Т | тестирование |
| АКС | анализ клинических случаев (клинический разбор) | Пр. | оценка освоения практических навыков (умений) |
| ЗИБ | защита историй болезни | С | оценка по результатам собеседования (устный опрос) |

**5.2. Тесты для текущего и рубежного контроля успеваемости**

(см.приложение№2 ).

**5.3. Критерии оценки знаний по пятибалльной системе при тестовом и устной формах** контроля

**5.4.Вопросы к итоговому зачету по дисциплине**

(см.приложение № 3 ).

**5.5. Примерное содержание УИРС.**

 За время изучения дисциплины студенты выполняют УИРС, заключающуюся в курации больных, подготовке и оформлении специализированной истории болезни или протокола оценки фармакотерапии, в которой проводится оценка эффективности и безопасности фармакотерапии курируемого пациента, а также включен раздел, представляющий собой информационный обзор литературы по тематике, соответствующей фармакотерапии заболевания курируемого больного (см. приложение №).

**5.6. Самостоятельная работа студентов.**

 **Цель**: приобретение знаний по выбору лекарственных средств для проведения рациональной эффективной и безопасной фармакотерапии по нозологиям основного курса.

 **Задачи:**

Изучить имеющиеся научные данные по разделам общей и частной клинической фармакологии классов препаратов, алгоритмы выбора и принципы фармакотерапии заболеваний и синдромов основного курса по клинической фармакологии с позиций доказательной медицины.

Закрепить знания о фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных средств, методах оценки эффективности и безопасности при проведении фармакотерапии по нозологиям основного курса.

Отработать знания и умения, необходимые для проведения эффективной фармакотерапии, а также адекватных методов контроля по нозологиям основного курса.

Закрепить подход к рациональному выбору лекарственных средств при проведении фармакотерапии на основе принципов доказательной медицины по нозологиям основного курса.

**6.Требования к условиям реализации дисциплины**

**6.1. Перечень интернет-ресурсов для самостоятельной работы студентов.**

1. Рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии.

Российские рекомендации Разработано рабочей группой экспертов ВНОК Секция хронической ишемической болезни сердца.

2. Лечение ОКС без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Российские рекомендации.

3. Рекомендации по антитромботической терапии у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза.

4. Национальные рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии.

5. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов.

6. Национальные Рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению ХСН.

7. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (2006).

8. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ (2003 г).

9. Клиническая характеристика и сравнительный анализ основных групп антибактериальных средств (Часть 1,2,3).

10. Антибактериальная терапия неосложненного острого цистита и пиелонефрита у взрослых (практические рекомендации).

11. Практические рекомендации Американского общества инфекционных болезней по диагностике и лечению бессимптомной бактериурии у взрослых.

12. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (методическое пособие).

13. Национальные рекомендации по внебольничной пневмонии (<http://www.antibiotic.ru/cmac/pdf/8_1_054.pdf> ).

14. Нозокомиальная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике.

15. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни ( Методическое пособие для врачей).

16. Клиническая фармакология противоязвенных препаратов

17. Рекомендации по лечению инфекции Helicobacterpylori . Маастрихт III-2005.

18. Современные стандарты лечения кислотозависимых заболеваний, ассоциированных с H.pylori (материалы консенсуса Маастрихт-3).

## 6.2. Кадровое обеспечение дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Фамилия, имя, отчество, год рождения | Основное место работы, должность | Ученая степень, ученое (почетное) звание | Стаж работы, лет |
| 1 | Абакаров Магомед Гаджиевич, 1961 | ДГМУ, Зав.кафедрой клинической фармакологии | Доцент, доктор медицинских наук | 22 |
| 2 | Абдурахманов Тинав Магомедович | ДГМУ, Доцент .кафедры клинической фармакологии | Доцент, канд. медицинских наук | 42 |
| 3 | Атаев МагомедрасулГаджиевич | ДГМУ, Доцент .кафедры клинической фармакологии | Доцент, канд.медицинских наук | 25 |
| 4 | Агаева Эльвира Назиретдиновна | ДГМУ, Доцент .кафедры клинической фармакологии | Доцент, канд. медицинских наук | 20 |
| 5 | Ханмагомедова Кезлер Ширинбеговна | ДГМУ, асс. .кафедры клинической фармакологии | ассистент канд. медицинских наук | 8 |
| 6 | Моллаева Разият Мудуновна | ДГМУ, асс. кафедры клинической фармакологии | ассистент канд. медицинских наук | 6 |
| 7 | Сулейманова Саида Владимировна | ДГМУ, асс. кафедры клинической фармакологии | Ассистент 0.5 ст, без ученой степени |  |

## 6.3.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование согласно библиографическим требованиям | Количество экзем­пляров |
| На кафедре | В библио­теке |
| **Клиническая фармакология** |
| 1. | Клиническая фармакология.: учебник для вузов / Под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1056 с. |  | 30 |
| 2. | Клиническая фармакология.: учебник для вузов / Под ред. В.Г. Кукеса.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. |  | 100 |
| 3. | Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной клинической практике: мастер-класс: учебник, М., Гэотар-Медиа.-2011.-880с. |  | 11 |
| 4. | Белоусов Ю.Б., В.Г. Кукес, В.К. Лепахин, В.И. Петров. Клиническая фармакология. Национальное руководство. - ГЭОТАР-Медиа, 2012.  |  | 2 |
| 5. | Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система) / Под ред. Чучалина А.Г., Выпуск ХII, М., 2000. |  | 4 |
| 6. | Абрамченко, В.В.Фармакотерапия беременности, родов и по­слеродового периода. Антагонисты кальция в акушерстве.-СПб. : Сотис,2003 |  | 1 |
| 7. | Основные периодические издания: «Антибиотики и химиотера­пия», «Кардиология», «Клиническая медицина», «Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия» (КМАХ), «Клиническая фармакология и терапия», «Пульмонология», «Российский журнал гастроэнтерологии», «Терапевтический архив», «Урология», «Экспериментальная и клиническая фар­макология» |  | Все имеются |
| 8. | Государственный реестр лекарственных средств./ Электронный ресурс: http:// grls.rosminzdrav.ru/Национальные клинические рекомендации по кардиологии. / Электронный ресурс:[http ://www. scardio .ru](http://www.scardio.ru/)Регистр Лекарственных Средств России. / Электронный ресурс: [http ://www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru/)Стандарты медицинской помощи. / Электронный ресурс: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3>Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента» [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) |  |  |

## 6.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 6.4.1. Перечень помещений и оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тип аудитории | Оснащение  | Площадь  | Расположение  |
| 1 | Учебная аудитория для практических занятий №1 | Мультимедийный комплекс, НоутбукПрезентацииТаблицыСтолы- 6Стол препод.- 1Стулья- 16 | 15 кв.м. | ДГМУ, Биокорпус |
| 2 | Учебная аудитория для практических занятий №2 | Мультимедийный комплекс, НоутбукТаблицы, Столы- 6Стол препод.- 1Стулья- 16 | 15.5 кв.м. | ДГМУ, Биокорпус |
| 3 | Учебная аудитория для практических занятий №3 | Мультимедийный комплекс, НоутбукТаблицы,Столы- 6Стол препод.- 1Стулья- 16 | 20 кв.м. | ДГМУ, Биокорпус |
| 4 | Учебная аудитория лекционного.типа №1 | Мультимедийный комплекс, НоутбукТаблицы, Столы- 6Стол препод.- 1Стулья- 16 | 28 кв.м. | ДГМУ, Биокорпус |