



Государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

профессор



«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор,
В.Б. Мандриков
«16» марта 2016 г.

Рабочая программа дисциплины
Фармакология
(название дисциплины)

Для специальности: 31.05.03 «Стоматология»

Квалификация (степень) выпускника Специалист
Факультет: Стоматологический

Кафедра: Фармакологии

Курс - 3

Семестр – V, VI

Форма обучения – очная

Лекции - 28 (часов)

Практические занятия 68 (часов)

Самостоятельная внеаудиторная работа 48 (часов)

Экзамен VI, 36 (семестр, часы)

Всего 180 (часов)

Волгоград, 2016



Разработчики программы: Зав. кафедрой фармакологии, академик РАН,
д.м.н., профессор Спасов А.А.,
доцент кафедры фармакологии, к.м.н.
Щербакова Н.М.,
ст.преподаватель кафедры фармакологии,
д.м.н. Наumenко Л.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии
Протокол № 13 от «26» 02 2016 года

Заведующий кафедрой фармакологии

 А.А. Спасов

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
стоматологического факультета

Протокол № 3 – А от «11» 03 2016 года

Председатель УМК,
Декан стоматологического факультета
д.м.н., доцент

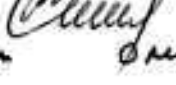
 Михальченко Д.В.

Внешняя рецензия дана зав. кафедрой фармакологии Саратовского
государственного Медицинского университета им. В.И. Разумовского, д.м.н.,
профессором Решетько О.В.

«___» _____ 2016 (прилагается)

Рабочая программа согласована с научной фундаментальной библиотекой
Заведующая библиотекой

Долгова В.В.

Сек. Советом: Фармакология  *Фили № 1* *И.А.В. Зайцев*
Рабочая программа утверждена на заседании Центрального методического
совета

Протокол № 2 – А от «15» 03 2016 года

Председатель ЦМС
профессор

 Мандриков В.Б.



1. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС 3+) высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 «Стоматология», с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 «Стоматология» и примерной (типовой) учебной программы дисциплины.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) является подготовка специалиста по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности в условиях инновационного развития общества.

Задачи.

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомить студентов с основными этапами и фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с особенностями применения основных лекарственных форм, различными типами классификаций лекарственных средств, видами лекарственных форм, особенностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- научить анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для эффективной и безопасной фармакотерапии, профилактики заболеваний человека;
- научить студентов распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных средств;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

2.1. Дисциплина «Фармакология» относится к математическому, естественнонаучному циклу дисциплин по специальности 31.05.03 «Стоматология» высшего профессионального медицинского образования, изучается в пятом и шестом семестрах.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

В цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: философия, биоэтика, история Отечества, история медицины, иностранный язык, латинский язык

Знания:

методов и приемов философского анализа медицинских проблем; учения о здоровье детского и взрослого населения, методах его сохранения, «взаимоотношениях врач-пациент», выдающихся деятелей медицины и здравоохранения, выдающихся медицинских открытий, основных этических документов международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке;

Умения:

использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов



Навыки:

владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, ведения дискуссий и круглых столов; навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов; иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;

В цикле математических, естественнонаучных дисциплин: физика, математика; медицинская информатика, химия; биология, биологическая химия - биохимия полости рта; анатомия человека - анатомия головы и шеи; нормальная физиология - физиология челюстно-лицевой области; микробиология, вирусология - микробиология полости рта; иммунология - клиническая иммунология; патофизиология - патофизиология головы и шеи; патологическая анатомия - патологическая анатомия головы и шеи.

Знания:

основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой и при патологических процессах; структуру и функции иммунной системы, ее возрастные особенности

Умения:

пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления; определять класс химических соединений; количественно и качественно оценить физиологические и патофизиологические показатели деятельности различных органов и систем в норме и патологии;

Навыки:

владеть базовыми технологиями преобразования информации; техникой работы в сети интернет для профессиональной деятельности; медико-функциональным понятийным аппаратом;

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

в профессиональном цикле: Клинические дисциплины - стоматология; челюстно-лицевая хирургия; детская стоматология; ортодонтия и детское протезирование; эпидемиология; гигиена, общественное здоровье и здравоохранение; внутренние болезни, клиническая фармакология; общая хирургия, лучевая диагностика; медицина катастроф; инфекционные болезни, фтизиатрия; медицинская реабилитация, ; неврология; оториноларингология; офтальмология; психиатрия и наркология; судебная медицина; акушерство, педиатрия.



3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	5	6
Аудиторная работа, в том числе	5	96	48	48
Лекции (Л)	0,8	28	14	14
Практические занятия (ПЗ)	1,9	68	34	34
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,3	48	24	24
Промежуточная аттестация - экзамен	1	36		36
ИТОГО	5	180	72	108

Контактная работа 103 ч.

Контактная работа обучающихся с преподавателем, включает в себя занятия лекционного типа, занятия семинарского типа, курсовое проектирование, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

4. Результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурными (ОК):

способностью и готовностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК7)

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)

готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6);

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

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

в) профессиональными (ПК):

способностью и готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности (ПК-3);

готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-13);

способностью и готовностью к формированию мотивации отдельных лиц, семей и общества в целом по поддержанию стоматологического и общего здоровья (ПК-17);

способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-18);



В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

• Знать:

- основы законодательства РФ, ведомственные документы в сфере обращения лекарственных средств;
- принципы изыскания новых лекарственных средств и научные подходы к их созданию;
- государственную систему экспертизы исследований новых лекарственных средств;
- различные типы классификаций лекарственных средств, распределение их по химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам;
- международные непатентованные названия и названия отечественных препаратов основных групп лекарственных средств;
- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики, факторы, изменяющие их;
- механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, фармакогенетические особенности лекарственных средств;
- принципы комбинирования лекарственных средств, их взаимодействие, условия несовместимости;
- нежелательные эффекты основных лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции;
- основы оказания первой помощи при остром отравлении лекарственными средствами;
- основы доказательной медицины, представления об уровнях доказательности эффективности лекарственных средств;
- виды лекарственных форм;
- общие принципы оформления рецептов и правила выписывания рецептов на лекарственные средства с учетом их рационального приема и правил хранения;
- государственные источники информации о лекарственных средствах.

• Уметь:

- отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять их по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их применения для фармакотерапевтического лечения;
- оценивать применение лекарственных средств при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики;
- оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и основные принципы терапии отравлений лекарственными средствами;
- самостоятельно выписывать врачебный рецепт на конкретный лекарственный препарат;
- проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, интернет-ресурсы.

• Владеть:

- навыками выписывания в рецептах препаратов основных представителей групп лекарственных средств;
- уметь определять международное непатентованное наименование (МНН) и/или отечественное название наиболее часто используемых лекарственных средств в России.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Фармакология» используются различные образовательные технологии с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При чтении лекций используются технологии:

- Традиционная лекция;



- Лекция-визуализации (с усиленным элементом наглядности), которая создаёт предпосылки развития профессионально-значимых качеств студента, например, способности структурировать, выделять главное, квалифицированно работать со схемами и таблицами.

На практических занятиях используются:

- Компьютерные тестирующие программы;
- Подготовка и защита рефератов.

В рамках внеаудиторной самостоятельной работы планируется:

- Освоение определённых разделов теоретического материала;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Оформление схем и заполнение таблиц;
- Написание рефератов.

Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

Имитационные технологии: ролевые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная стимуляция, ситуация-кейс.

Неимитационные технологии: лекция (проблемная визуализация), дискуссия (с «мозговым штурмом» и без него), работа в фантомном центре.

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

1. Круглый стол (дискуссия, дебаты)

Для проведения инфильтрационной анестезии на нижней челюсти был выбран местный анестетик. Задания:

1. Какой местный анестетик использовал стоматолог?
2. Чем обусловлен выбор препаратов для инфильтрационной анестезии?
2. Что можно использовать для пролонгации действия местного анестетика?
3. Каков механизм действия выбранного местного анестетика?
4. Как изменяется активность местных анестетиков в воспаленных тканях и почему?
5. Какие препараты могут использоваться для всех видов местной анестезии?

6. **Формы промежуточной аттестации**

Текущий контроль знаний студентов на занятиях осуществляется:

С помощью тестового контроля, оценки контрольных работ, собеседования по ситуационным задачам, собеседование по вопросам занятия.

Промежуточный контроль включает в себя итоговые занятия: три - в V семестре и две - в VI семестре.

Итоговый контроль осуществляется в форме экзамена (VI семестр) с учётом балльно-рейтинговой системы. Согласно положению о балльно-рейтинговой системе результирующей оценкой студента является полусумма рейтинговой оценки (максимальная – сто баллов) и оценки на экзамене (максимальная – сто баллов) (2 модель).

II. Учебная программа дисциплины

Содержание дисциплины

I.

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
3	4
ВВЕДЕНИЕ В ФАРМАКОЛОГИЮ. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ	Определение фармакологии, цели и задачи фармакологии ее место среди других медицинских наук. Основные термины фармакологии. Отличия лекарственных средств от гомеопатических препаратов и биологически активных добавок (БАД) к пище. Принципы классификации лекарственных средств. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Основные этапы развития фармакологии.



Общая рецептура

Нормативные документы по обороту лекарственных средств. Правила рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Правила хранения и использования лекарственных средств.

Структура и содержания рецепта, принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Порядок отпуска лекарств по ним. Официальные и магистральные прописи. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Разные лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах.

Фармакокинетика лекарственных средств.

Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных средств через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Распределение лекарственных средств в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных средств.

Биотрансформация лекарственных средств в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных средств.

Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных средств, объем распределения, клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств. Возрастные особенности фармакокинетики.

Фармакодинамика лекарственных средств.

Определение фармакодинамики. Основные мишени действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторных механизмах действия, типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные), принципы передачи рецепторного сигнала. Виды внутренней активности, агонисты и антагонисты, избирательное (селективное) и неизбирательное действие. Другие возможные мишени действия лекарственных средств. Пострецепторные пути проведения сигналов.

Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных средств и их применения. Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных средств. Влияние дозы (концентрации) лекарственного средства на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Широта терапевтического действия.

Дозирование в зависимости от путей введения и других условий и факторов. Принципы индивидуального дозирования.

Изменение действия лекарственных средств при многократном введении. Кумуляция. Толерантность (привыкание), тахифилаксия. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты развития наркоманиями и токсикоманиями, пути их профилактики и лечения. Гиперчувствительность. Лекарственная резистентность.

Взаимодействие лекарственных средств при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие.



	<p>Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм и его виды. Антидотизм.</p> <p>Понятие о фармакопрофилактике. Виды фармакотерапии. Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов.</p> <p>Нежелательные эффекты лекарственных средств. Нежелательные действия лекарственных средств в стоматологии (при системном и местном использовании).</p> <p>Осложнения лекарственной терапии. Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о мутагенности и канцерогенности.</p> <p>Общие принципы лечения отравлений. Удаление токсического вещества с места поступления в организм и ограничение его всасывания в кровь. Уменьшение концентрации всосавшегося токсического вещества в крови и удаление его из организма. Антидоты. Устранение действия всосавшегося в кровь токсического вещества. Восстановление жизненно важных функций. Меры профилактики.</p>
	ЧАСТНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ¹
<p>ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</p>	<p>Классификация лекарственных средств, влияющих на периферическую нервную систему.</p> <p>Средства, влияющие на афферентную иннервацию</p> <p>Средства, угнетающие афферентную иннервацию. Классификация.</p> <p>Местноанестезирующие средства</p> <p>Классификация по химическому строению, по длительности действия, по видам местной анестезии. Механизмы действия. Фармакокинетика местных анестетиков, зависимость фармакокинетических свойств местных анестетиков от структуры. Сравнительная характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии. Влияние вазоконстриктора на длительность действия местных анестетиков, показания и противопоказания к применению анестетиков с вазоконстриктором. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению. Возрастные особенности использования местных анестетиков.</p> <p>Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению в стоматологии, при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.</p> <p>Обволакивающие средства. Лекарственные препараты. Принцип действия. Показания к применению в стоматологии, при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.</p> <p>Адсорбирующие средства. Принцип действия. Показания к применению. Средства, стимулирующие окончания афферентных нервов. Классификация.</p> <p>Раздражающие средства. Механизмы и виды действия на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Показания к применению. Комбинированные препараты.</p> <p>Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</p> <p>Строение периферической эфферентной нервной системы.</p>

¹ Рекомендательный список препаратов по всем разделам частной фармакологии представлен в Приложении 1.



Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы.

1. Средства, действующие на холинергические синапсы

Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотино-чувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

М-холиномиметические средства

Основные эффекты, возникающие при назначении м-холиномиметиков. Применение.

Н-холиномиметические средства

Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением н-холинорецепторов различной локализации. Применение н-холиномиметических средств.

М, н-холиномиметические средства

Основные эффекты м,н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие).

Антихолинэстеразные средства

Классификация. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Основные принципы лечения отравлений препаратами ФОС. Реактиваторы холинэстераз.

М-холиноблокирующие средства

Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление м-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.

Н-холиноблокирующие средства:

Ганглиоблокирующие средства

Классификация. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.

Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу

Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Синергисты и антагонисты.

2. Средства, действующие на адренергические синапсы

Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (α - и β -) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.

Адреномиметические средства. Классификация.

Вещества, стимулирующие α - и β -адренорецепторы. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов (α -адреномиметики, β -адреномиметики). Основные эффекты, сравнительная характеристика селективных и неселективных препаратов), показания к применению, побочные эффекты.



	<p>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокирующие средства. Классификация. Фармакологическая характеристика α-адреноблокаторов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов. Селективность в отношении β-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>α, β-Адреноблокаторы. Фармакологическая характеристика. Применение.</p> <p>Симпатолитические средства Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p>
<p>ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</p>	<p>Основные медиаторы центральной нервной системы. Классификация средств угнетающего и стимулирующего типа действия на ЦНС.</p> <p>Средства для наркоза (общие анестетики) История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Классификация средств для наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Особенности действия средств для неингаляционного наркоза: их сравнительная оценка. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Снотворные средства Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна.</p> <p>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепина и небензодиазепиновые средства). Их сравнительная фармакологическая характеристика. Антагонисты бензодиазепиновых рецепторов.</p> <p>Снотворные средства с наркотическим типом действия. Классификация, фармакологическая характеристика лекарственных средств.</p> <p>Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых H_1-рецепторов. Применение других лекарственных средств при нарушениях сна.</p> <p>Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать развитие лекарственной зависимости. Острое отравление и хроническая интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. Применение снотворных средств в стоматологии.</p> <p>Болеутоляющие средства Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.</p> <p>Опиоидные анальгетики. Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы анальгетического действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-</p>



кишечный тракт).

Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по анальгезирующему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование анальгезирующего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп.

Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость, медико-социальные аспекты развития, принципы лечения. Законодательное регулирование учета, хранения, отпуска и применения наркотических анальгетиков. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.

Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Классификация.

Препараты различных фармакологических групп с анальгетическим компонентом действия. Производные пара-аминофенола, α_2 -адреномиметики, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, блокаторы натриевых каналов, противосудорожные средства, ГАМК-миметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, закись азота.

Анальгетики со смешанным механизмом действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

Анальгетики преимущественно периферического действия (нестероидные противовоспалительные средства) Механизмы болеутоляющего действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты и способы их коррекции.

Противосудорожные средства

Механизмы действия противосудорожных средств. Классификация противосудорожных средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противосудорожных средств.

Противопаркинсонические средства

Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

Снотворные средства

Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация.

Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Специфические антагонисты бензодиазепина. Агонисты серотониновых рецепторов. **Анксиолитики разного типа действия.** Показания к применению анксиолитиков. Особенности применения в стоматологии. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

Седативные средства

Влияние на центральную нервную систему. Механизм действия. Показания к применению. Особенности применения в стоматологии.



	<p>Побочные эффекты.</p> <p>Антипсихотические средства (нейролептики) Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.</p> <p>Антидепрессанты Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Избирательные ингибиторы обратного захвата норадреналина. Влияние на различные рецепторные центральные и периферические семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы MAO неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</p> <p>Психостимулирующие средства Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Препараты, тонизирующие центральную нервную систему (адаптогены, общетонизирующие средства). Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов растительного, животного и биотехнологического происхождения. Отличие от психостимуляторов. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Ноотропные средства Классификация. Влияние на высшую нервную деятельность. Фармакологические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p style="text-align: center;">Аналептики</p> <p>Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность analeптиков.</p>
<p>СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫ Х ОРГАНОВ И СИСТЕМ</p>	<p style="text-align: center;">Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p>Стимуляторы дыхания Классификация. Механизмы действия. Стимуляторы дыхания из групп analeптиков и Н-холиномиметиков. Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противокашлевые средства Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) и периферического действия. Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.</p>



Отхаркивающие средства

Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты

Средства, применяемые при бронхоспазмах

Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия.

Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему

Кардиотонические средства

Сердечные гликозиды

Фармакокинетика сердечных гликозидов, значение для контроля режима дозирования. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Передозировка, меры помощи и профилактика. Препараты на основе антител для лечения интоксикаций сердечными гликозидами.

Кардиотонические средства негликозидной структуры

Механизм кардиотонического действия, применение.

Противоаритмические средства

Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств.

Блокаторы натриевых каналов (мембраностабилизирующие средства): основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.

Особенности противоаритмического действия β -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов L-типа, блокаторы калиевых каналов (средства, увеличивающие продолжительность реполяризации и соответственно потенциала действия) и брадикардические средства. Противоаритмические эффекты β -адрено- и симпатомиметиков, М-холиноблокаторов, препаратов калия и магния, сердечных гликозидов. Применение. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения

Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Органические нитраты, препараты. Механизм действия нитроглицерина. Фармакологическая характеристика препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия, изосорбида ди- и мононитраты. Противоишемические свойства средств, блокирующих кальциевых каналов, активаторов калиевых каналов, амиодарона, β -адреноблокаторов, брадикардических средств. Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Средства рефлекторного действия,



устраняющие коронароспазм. Кардиопротекторные средства.

Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения.
Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейротропные препараты. Принципы действия. Применение. Побочное действие. Принципы лечения мигрени. Классификация. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени.

Гипотензивные средства (антигипертензивные средства)
Классификация. Нейротропные средства центрального и периферического действия. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз. Препараты миотропного действия (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и разные препараты). Средства, влияющие на водно-солевой обмен (диуретики). Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение. Комбинированные гипотензивные средства с разной локализацией и механизмом действия.

Гипертензивные средства
Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Лечение хронической гипотензии.

Венотропные (флеботропные) средства
Классификация. Механизмы действия. Применение венодилатирующих, вентонизирующих и венопротекторных средств. Побочные эффекты.

Средства, влияющие на функции органов пищеварения

Средства, влияющие на аппетит
Стимулирующее влияние горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению. Средства, снижающие аппетит (анорексигенные). Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка

Средства, стимулирующие секрецию желез желудка
Препараты для диагностики нарушений секреторной активности желудка.

Средства заместительной терапии
Применение при снижении секреторной активности желудка.

Средства, понижающие секрецию желез желудка
Классификация. Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибирование протонного насоса, блокада гистаминовых H₂-рецепторов, M-холинорецепторов, простагландины и др.). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Антацидные средства
Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.

Гастропротекторы
Классификация. Механизмы действия. Характеристика препаратов. Применение при заболеваниях ЖКТ.

Антихеликобактерные средства. Применение при язвенной болезни



желудка и двенадцатиперстной кишки.

Противорвотные средства

Классификация и принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.

Средства, влияющие на функцию печени

Желчегонные средства

Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь, и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.

Средства, способствующие растворению желчных камней

Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению.

Гепатопротекторы

Принцип действия, показания к применению.

Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы

Средства заместительной терапии (ферментные средства) при недостаточной функции поджелудочной железы. Средства, угнетающие секрецию поджелудочной железы.

Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта

Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта

Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.

Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта

Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия неорганических и органических средств. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.

Мочегонные средства

Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс.

Принцип действия осмотических диуретиков.

Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов.

Побочные эффекты.

Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия

Классификация. Лекарственные средства, преимущественно влияющие (усиливающие и ослабляющие) на сократительную активность миометрия. Применение β -адреномиметиков в качестве токолитических средств. Средства, снижающие тонус шейки матки. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Показания к применению.

Средства, повышающие тонус миометрия (утеротоники). Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях. Показания к применению. Отравление алкалоидами



спорыньи и явление эрготизма.

Средства, влияющие на кроветворение

Средства, влияющие на эритропоэз

Средства, стимулирующие эритропоэз

Виды анемий. Классификация препаратов.

Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа.

Побочное действие. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.

Механизм действия цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.

Средства, угнетающие эритропоэз. Применение.

Средства, влияющие на лейкопоэз

Средства, стимулирующие лейкопоэз

Механизм действия. Показания к применению.

Средства, угнетающие лейкопоэз

Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз

Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты)

Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему (снижение синтеза тромбоксана, блокада тромбоксановых рецепторов, смешанный механизм действия). Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы. Средства, угнетающие связывание фибриногена с тромбоцитарными гликопротеиновыми рецепторами: антагонисты гликопротеиновых рецепторов и средства, блокирующие пуриновые рецепторы тромбоцитов. Средства разного типа действия.

Показания к применению, побочные эффекты антиагрегантов.

Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты)

Механизмы действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.

Фибринолитические (тромболитические) средства

Механизм действия различных препаратов. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии.

Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики). Показания к применению гемостатиков в стоматологии.

Средства, повышающие свертывание крови. Классификация.

Механизм действия препаратов витамина К и других системных гемостатиков. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.

Антифибринолитические средства

Механизмы действия препаратов. Показания к применению.



ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
СРЕДСТВА,
РЕГУЛИРУЮЩИЕ
ПРОЦЕССЫ
ОБМЕНА
ВЕЩЕСТВ,
ВОСПАЛЕНИЯ И
ИММУННЫЕ
ПРОЦЕССЫ

Препараты гормонов, их биоаналогов, синтетических заменителей и антагонистов

Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация.

Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот

Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза

Роль гормонов передней доли гипофиза в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Фармакологические свойства, показания к применению гормонов передней доли гипофиза.

Гормоны гипоталамуса, их влияние на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Применение. Препараты, влияющие на продукцию пролактина и соматотропина; применение. Препараты, влияющие на выработку гонадотропных гормонов. Применение.

Гормоны задней доли гипофиза. Свойства окситоцина. Применение препаратов окситоцина в акушерстве. Свойства вазопрессина, влияние на выделительную систему, тонус сосудов. Показания к применению.

Препараты гормона эпифиза

Фармакологическая характеристика, применение и побочные эффекты мелатонина.

Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства

Влияние препаратов на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза.

Антигипотиреоидные средства. Классификация. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.

Препарат гормона паращитовидных желез

Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение.

Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства

История открытия и источники получения инсулина. Препараты инсулина человека и его биоаналоги. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия.

Препараты рекомбинантных инсулинов человека и их биоаналоги.

Классификация и механизмы действия синтетических гипогликемических средств. Фармакологическая характеристика производных сульфонилмочевины, бигуанидов, средств, повышающих чувствительность тканей к инсулину, угнетающих всасывание глюкозы в тонкой кишке (ингибиторы α -глюкозидазы), инкретиномиметиков. Показания к применению. Побочные эффекты.

Гормональные препараты стероидной структуры

Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты

Роль эстрогенов и гестагенов в организме. Препараты для энтерального и парентерального применения. Гестагены длительного действия. Применение эстрогенов и гестагенов. Заместительная гормональная терапия при климактерических расстройствах.

Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение.

Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации

Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных



препаратов, микродозированных гестагенных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Моно-, двух- и трехфазные препараты. Имплантационные препараты.

Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты)
Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты.

Препараты с антиандрогенным действием. Показания к применению.

Анаболические стероиды
Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов.

Препараты гормонов коры надпочечников
Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения.

Глюкокортикоиды для местного применения.
Особенности использования данных препаратов при заболеваниях полости рта.

Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов
Влияние витаминов группы В на обмен веществ в организме. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную, сердечнососудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению.

Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение.

Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение.

Препараты жирорастворимых витаминов

Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочное действие.

Эргокальциферол, холекальциферол, активные метаболиты витамина Д, механизм их образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочное действие. Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение. Токоферол, его биологическое значение, фармакологические свойства. Применение.

Биологически-активных добавки к пище. Принципиальные отличия от лекарственных средств. Применение.

Препараты витаминopodobных средств. Фармакологическая характеристика, показания к применению.

Коферментные, ферментные и антиферментные препараты. Классификация, принципы действия, фармакологическая характеристика, показания к применению, побочные эффекты.

Средства для лечения и профилактики кариеса и остеопороза
Механизм действия и фармакологические эффекты, фармакокинетика. Место в терапии стоматологических заболеваний. Побочные эффекты и противопоказания.

Противоатеросклеротические средства
Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы



	<p>синтеза холестерина. Секвестранты желчных кислот. Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике. Производные фибровой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение при разных типах гиперлиппротеинемий. Побочные эффекты.</p> <p>Противоатеросклеротические средства Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы синтеза холестерина (статины). Ингибиторы всасывания холестерина из кишечника. Средства, повышающие выведение из организма желчных кислот и холестерина. Производные фибровой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение при разных типах гиперлиппротеинемий. Побочное действие.</p> <p>Противовоспалительные средства. <i>Стероидные противовоспалительные средства</i> Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты и их профилактика. Принципы терапии глюкокортикоидами. <i>Нестероидные противовоспалительные средства</i> Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Сравнительная характеристика неизбирательных (ЦОГ-1 и ЦОГ-2) и избирательных ингибиторов (ЦОГ-2) циклооксигеназы. Показания к применению. Побочные эффекты. Особенности применения при заболеваниях челюстно-лицевой области.</p> <p>Средства, влияющие на иммунные процессы Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация иммуотропных и противоаллергических средств. Глюкокортикоиды. Механизм иммуотропного и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению. Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Антибиотики с иммунодепрессивным действием. Применение. Побочное действие. Иммуностимуляторы. Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов в стоматологии</p>
<p>ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ, ПРОТИВОВИРУСНЫЕ И ПРОТИВОПАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА.</p>	<p>Антисептические и дезинфицирующие средства. Антисептики и дезинфектанты: определение, предъявляемые требования, классификация. История открытия. Механизмы неизбирательного противомикробного действия. <i>Детергенты</i> Катионные и анионные детергенты. Применение.</p>



ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ СРЕДСТВА.

Производные нитрофурана

Спектр действия. Показания к применению.

Фенол и его производные

Спектр действия. Показания к применению.

Красители

Особенности действия и применения.

Галогеносодержащие соединения

Особенности действия и применения соединений хлора, йода, бигуанидов.

Соединения металлов

Механизм действия. Местное действие. Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых металлов. Принципы лечения интоксикаций.

Окислители

Принципы действия. Применение.

Альдегиды и спирты

Противомикробные свойства, механизм действия. Применение.

Кислоты и щелочи

Антисептическая активность. Применение.

Антибактериальные химиотерапевтические средства

История открытия химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств.

Антибиотики

Понятие об антибиозе и избирательной токсичности. История изучения и внедрения антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии. Подходы к классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Осложнения при антибиотикотерапии, профилактика, лечение. Механизмы антибиотикорезистентности.

Бета-лактамы

Классификация бета-лактамных антибиотиков.

Антибиотики группы пенициллина

Биосинтетические пенициллины. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка.

Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения препаратов узкого и широкого спектра действия. Препараты для энтерального применения. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз.

Побочные реакции пенициллинов аллергической и неаллергической природы. Профилактика и лечение.

Цефалоспорины

Классификация. Спектр противомикробной активности.

Характеристика цефалоспоринов разных поколений. Проницаемость гематоэнцефалического барьера для цефалоспоринов. Показания к применению. Побочное действие.

Карбапенемы

Спектр действия. Сочетание с ингибиторами дипептидаз. Показания к применению.

Монобактамы



Спектр действия, применение.

Макролиды и азалиды

Особенности антибиотиков. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

Тетрациклины

Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка антибиотиков группы.

Фениколы

Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Влияние на кровь.

Аминогликозиды

Спектр действия. Характеристика препаратов. Побочное действие. Нейротоксичность.

Полимиксины

Спектр действия. Особенности применения. Побочные эффекты.

Линкозамиды

Спектр активности. Особенности действия и применения

Гликопептиды

Спектр действия и применение.

Фузидины

Спектр активности. Применение. Побочные эффекты.

Антибиотики для местного применения

Особенности и показания к назначению.

Сульфаниламидные препараты

История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.

Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты.

Производные хинолона

Кислоты налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты.

Синтетические противомикробные средства разного химического строения

Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина

Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты.

Оксазолидиноны

Спектр действия. Показания к применению.

Противосифилитические средства

Противосифилитическая активность бензилпенициллинов. Побочное действие.

Резервные противоспирохетозные антибиотики. Местная терапия.

Противотуберкулезные средства

Классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза (длительность лечения, комбинированная терапия, препараты выбора и резерва, проблема резистентности). Спектр и механизмы антибактериального действия. Фармакокинетические свойства препаратов. Побочные эффекты.

Противовирусные средства



Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Применение.

Противогрибковые средства

Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств.

Противоопухолевые (антибластомные) средства

Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов для генотерапии. Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Хемопротекторные средства.

Перечень основных лекарственных средств, информацию о которых студент должен знать при изучении курса частной фармакологии

Средства для местной анестезии

прокаин (новокаин), лидокаин, артикаин, бупивакаин

Некротизирующие средства

Паста для девитализации пульпы с мышьяковистым ангидридом.

Средства, действующие на холинэргические синапсы

пилокарпин, неостигмин (прозерин), атропин

Средства, действующие на адренэргические синапсы

эпинефрин (адреналин), фенилэфрин (мезатон)
празозин, пропранолол (анаприлин)

Средства для наркоза (общие анестетики)

галотан (фторотан), тиопентал натрия, кетамин, пропофол

Снотворные средства

нитразепам, зопиклон

Анальгетические средства

морфин, тримеперидин (промедол), ацетаминофен (парацетамол), метамизол натрий (анальгин).

Анксиолитики (транквилизаторы)

диазепам, феназепам, мидазолам



Психостимуляторы Кофенна бензоат натрия
Аналгетики никетамид (кордиамин)
Средства, применяемые при бронхоспазмах сальбутамол, ипратропий, аминофиллин (зуфиллин)
Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему строфантин К, допамин, нитроглицерин, метопролол, клонидин (клофелин), каптоприл, нифедипин, дибазол, пентоксифиллин, фенилэфрин (мезатон)
Мочегонные средства фуросемид, гидрохлоротиазид (гипотиазид)
Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз ацетилсалициловая кислота, гепарин, варфарин, менадиона натрия бисульфит (викасол), фибриноген, тромбин, губка гемостатическая коллагеновая, аминокaproновая кислота, этамзилат (дицинон)
Препараты гормонов, их биоаналогов, синтетических заменителей и антагонистов левотироксин (L-тироксин), паратиреоидин (паратиреоидный гормон), инсулин человеческий генно-инженерный и его биоаналоги, глибенкламид, метформин, эстрадиол, прогестерон, тамоксифен, тестостерон, ципротерон, нандролон (феноболон)
Витаминные препараты тиамин (витамин В ₁), рибофлавин (витамин В ₂), кальция пантотенат (витамин В ₅), кислота фолиевая (витамин В ₉), кислота никотиновая (витамин РР), пиридоксина гидрохлорид (витамин В ₆), цианокобаламин (витамин В ₁₂), кислота аскорбиновая (витамин С), рутин (витамин Р), ретинол (витамин А), эргокальциферол (витамин D ₂), колекальциферол (витамин D ₃), токоферол (витамин Е), фитоменадион (витамин К ₁)
Ферментные препараты трипсин, химотрипсин, гялуронидаза лидаза
Соли щелочных и щелочно-земельных металлов натрия хлорид, калия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, магния хлорид
Средства для лечения и профилактики остеопороза кальцитонин (миакальдик), кальцитриол, этидроновая кислота, кальция карбонат, стронция ранелат, эстрадиол, нандролон (феноболон), кальция глюконат, кальция хлорид, натрия фторид, витафтор
Противовоспалительные средства <i>Стероидные противовоспалительные средства</i> гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, флуоцинолон (синафлан), беклометазон <i>Нестероидные противовоспалительные средства</i> ацетилсалициловая кислота, индометацин, ибупрофен, диклофенак, нимесулид, целекоксиб, кеторолак, мелоксикам
Средства, влияющие на иммунные процессы <i>Противоаллергические средства</i>



преднизолон, эпинефрин (адреналин), дифенгидрамин (димедрол), мебгидролин (диазолин), хифенадин (фенкарол), клемастин (супрастин), лоратадин

Иммунодепрессанты и иммуностимуляторы

глюкокортикоиды (преднизолон, дексаметазон), циклоспорин, такролимус, тактивин, левамизол, интерфероны.

Антисептические и дезинфицирующие средства

церигель, нитрофурал (фурацилин), резорцинол (резорцин), деготь березовый, меди сульфат, цинка сульфат оксид, хлоргексидин, хлорами Б, раствор йода спиртовой, калия йодид, йодоформ, бриллиантовый зеленый, водорода пероксид, калия перманганат, спирт этиловый, борная кислота, аммиак, этакридин

Антибиотики

бензилпенициллина натриевая соль, бензатинабензилпенициллин (бициллин-1), оксациллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин + клавулановая кислота, цефпиром, цефаклор, цефотаксим, меропенем, эритромицин, рокситромицин, азитромицин, линкомицин, клиндамицин, тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол (левомицетин), гентамицин, амикацин, ванкомицин, полимиксин М, фузидиевая кислота

Синтетические химиотерапевтические средства

Сульфадимидин (сульфадимезин), сульфацетамид (сульфацил), ко-тримоксазол, офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин, моксифлоксацин, метронидазол

Противотуберкулезные средства

изониазид, рифампицин, стрептомицин, этамбутол

Противовирусные средства

римантадин (ремантадин), ацикловир, интерфероны, бромнафтохинон, оксолин.

Противогрибковые средства

нистатин, леворин, амфотерицин В, кетоконазол, миконазол.

2. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту
- навыками выписывания лекарственных средств в рецептах;
 - уметь определять международное непатентованное наименование (МНН) и/или отечественное название наиболее часто используемых лекарственных средств в России;
 - навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния, исходя из особенностей фармакокинетики и фармакодинамики;
 - навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при их комбинированном применении;

III Рабочая учебная программа дисциплины (учебно-тематический план)

№ п/п	Название тем лекций базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам	
		IV	V
1.	Введение в фармакологию. Цели и задачи. Проблемы и методы современной фармакологии. Виды классификаций лекарственных препаратов. История фармакологии.	2	
2.	Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств	2	



3.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	2	
4.	Средства, влияющие на холинергические синапсы	2	
5.	Средства, влияющие на адренергические синапсы	2	
6.	Болеутоляющие (анальгезирующие) средства	2	
7.	Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	2	
8.	Противовоспалительные средства		2
9.	Средства, применяемые при аллергических реакциях. Иммуностропные средства.		2
10.	Средства, влияющие на минеральный обмен.		2
11.	Основные принципы химиотерапии. Антисептики. Антибиотики.		2
12.	Синтетические противомикробные средства.		2
13.	Средства, применяемые для лечения заболеваний полости рта (обзорная лекция)		2
14.	Средства, применяемые для оказания скорой помощи		2

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС	Объем по семестрам	
		IV	V
1.	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы.	2	
2.	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы.	2	
3.	Общая фармакология.	2	
4.	Заключительное занятие по общей фармакологии с рецептурой.	2	
5.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.	2	
6.	Средства, влияющие на холинергические синапсы.	2	
7.	Средства, влияющие на адренергические синапсы.	2	
8.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на периферическую нервную систему».		
9.	Средства для наркоза. Снотворные средства. Этиловый спирт.	2	
10.	Болеутоляющие (анальгетические) средства.	2	
11.	Психотропные средства	2	
12.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему».	2	
13.	Кардиотонические, антиаритмические и антиангинальные средства.	2	
14.	Гипотензивные и гипертензивные средства	2	
15.	Средства, влияющие на органы дыхания	2	
16.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	2	
17.	Средства, влияющие на систему свертывания крови.	2	
18.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	2	
19.	Гормональные лекарственные препараты.		2
20.	Стероидные противовоспалительные средства.		2
21.	Нестероидные противовоспалительные средства.		2
22.	Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.		2
23.	Витаминовые, ферментные, антиферментные средства. БАД к пище.		2
24.	Средства, влияющие на минеральный обмен костной ткани.		2
25.	Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на процессы обмена веществ"		2



26.	Антисептики и дезинфицирующие средства		2
27.	Введение в антибактериальную химиотерапию. Бета-лактамы антибиотики.		2
28.	Антибиотики (продолжение).		2
29.	Синтетические противомикробные средства.		2
30.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства.		2
31.	Противоопухолевые средства.		2
32.	Заключительное занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».		2
33.	Средства, применяемые для местного лечения заболеваний полости рта.		2
34.	Средства, применяемые для оказания скорой помощи		2

5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
	Семестр V	Семестр VI
Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и/или индивидуальных) в форме написания рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений.	4	4
Самостоятельная подготовка по темам практических занятий, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета, подготовка курсовых работ и т.д.	8	8
Самостоятельная подготовка по темам частной фармакологии (без проведения практических занятий) Создание лекарственных средств. Средства для лечения маний. Злоупотребление лекарственными средствами. Лекарственные средства, применяемые для лечения ожирений. Лекарственные средства, влияющие на миометрий. Гормональные контрацептивные средства. Лекарственные средства для лечения и профилактики атеросклероза. Взаимодействие лекарственных средств.	12	12
Итого (всего 48 АЧ)	24	24



IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов)

1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости

Рефераты.

Современные препараты для местного обезболивания в стоматологии.

Фармакологическая характеристика антисептических средств, применяемых в стоматологии.

Применение антимикробных средств в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта и пульпы зуба.

Лекарственные средства, применяемые для лечения и профилактики кандидоза слизистой оболочки полости рта.

Применение ферментных препаратов в стоматологической практике.

Фармакологическая характеристика гемостатиков местного действия.

Лекарственные средства, используемые для купирования неотложных состояний в стоматологии.

Нежелательные действия лекарственных препаратов в стоматологии.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ:

- 1) Действие вещества, развивающееся после его поступления в системный кровоток, называется:
 - А) Рефлекторным
 - Б) Побочным
 - В) Местным
 - Г) Резорбтивным (+)
- 2) Привыкание к лекарственному препарату может быть следствием:
 - А) Психической зависимости
 - Б) Повышение метаболизма в печени (+)
 - С) Угнетение выведения препарата почками
 - Д) Активирования молекулы в печени
- С чем связан основной механизм действия вяжущих средств?
 - А) Блокада рецепторных окончаний
 - Б) Образование защитного слоя на слизистых оболочках
 - В) Коагуляция поверхностных белков поверхностного слоя слизистых оболочек (+)
 - Г) Снижением высвобождения медиатора из пресинаптических везикул
- 4) Почему лидокаин является универсальным анестетиком?
 - А) Обладает малой токсичностью
 - Б) Обладает высоким сродством к рецептору
 - В) Применяется при всех видах анестезии (+)
 - Г) Влияет на синтез белка
- 5) Указать вещество, при котором одновременно возбуждаются и альфа- и бета-адренорецепторы:
 - А) Адреналин (+)
 - Б) Нафтизин
 - В) Фенотерол
 - Г) Добутамин
- 6) Укажите производное бензодиазепина длительного действия:
 - А) Лоразепам
 - Б) Нитразепам
 - В) Триазолам
 - Г) Диазепам (+)
- 7) К антибиотикам группы линкозамидов относится:
 - А) Эритромицин
 - Б) Линкомицин (+)
 - В) Азитромицин
 - Г) Азтреонам
- 8) К галогенсодержащим антисептическим средствам относят:



- А) Раствор перекиси водорода
- Б) Фурацилин
- В) Кислота борная
- Г) Хлорамин Б (+)

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Примеры задач:

- 1) Определите вещество по описанию эффектов и применению. Препарат применяется при всех видах анестезии. Активнее новокаина в 2,5 раза, при этом действие его более продолжительное. Препарат также может использоваться в качестве противоаритмического средства.
Ответ: Лидокаин
- 2) Определить группу препаратов по описанию эффектов и применению. Препараты, вызывая «частичную коагуляцию» белка, образуют защитную пленку, защищают слизистые от раздражения. Обладают местным противовоспалительным действием. Применяют в виде примочек, полосканий при стоматитах.
Ответ: Вяжущие средства.
- 3) Определите препарат. Эндogenous протеолитический фермент, разрывающий пептидные связи в молекуле белка. Применение в медицинской практике основано на его способности расщеплять при местном воздействии некротизированные ткани и фиброзные образования, разжижать вязкие секреты, экссудаты, сгустки крови. Применяют при язвенно-некротических заболеваниях слизистой оболочки полости рта, парадонтитах, остеомиелитах, одонтогенных синуситах.
Ответ: Трипсин.

- 4) Определить анестезирующие средства А-В

Применение	Для терминальной анестезии	Для инфильтрационной анестезии	Для проводниковой анестезии
Вещество			
А	+	+	+
Б	+		
В		+	+

- 5) Ответ: А-лидокаин, Б-анестезин, В-новокаин.
На приеме у стоматолога больной Д., страдающий стенокардией, почувствовал острую давящую боль за грудиной и принял несколько таблеток лекарственного препарата. Приступ боли прошел, но сразу же появились головокружение, слабость и больной потерял сознание. При измерении артериального давления выявлена острая гипотензия. Какой препарат принял пациент?

Ответ: Нитроглицерин.

УСТНОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ:

Пример вопросов:

1. Классификация местных анестетиков по химической структуре.
2. Классификация местных анестетиков по тактике и клиническому применению.
3. Механизм действия местных анестетиков.
4. Зависимость фармакологического эффекта местных анестетиков от химической структуры. Понятие об анестезиоформной группе.
5. Последовательность выключения различных видов чувствительности. Влияние pH среды на анестезирующий эффект препаратов.
6. Обоснование выбора препаратов для различных видов анестезии. Применение местных анестетиков.
7. Возможные осложнения при применении местных анестетиков.

Критерии оценки при проведении текущего и рубежного контроля

На каждом занятии выполняется студентами контрольная работа по рецептуре (практический навык) и опрос (теоретический, тестовый). Для оценки успеваемости студентов по бально-рейтинговой системе по дисциплине «ФАРМАКОЛОГИЯ» используется оценочная модель,



которая основана на использовании *среднего балла* в качестве характеристики текущей работе студента в семестре. При этой модели:

- результат работы на каждом практическом занятии оценивается с помощью контрольной работе по рецептуре, тестового контроля и/или другого вида опроса по пятибалльной системе (5, 5-4+, 4, 4, 3+, 3, 3-, 2,)
- в конце семестра высчитывается средний балл каждого студента, который переводится в балл по 100-балльной системе;
- помимо среднего балла учитываются показатели, дающие штрафы и бонусы;
- допуск к зачёту и экзамену получают студенты, набравшие от 61 до 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить по дисциплине за семестр – 100, минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (экзамен)

Проводится трех-этапный экзамен, состоящий из тестирования, оценки практических навыков и собеседования по контрольным вопросам.

СПИСОК ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ К ЭКЗАМЕНУ

Диазепам (Сибазон)	Атропина сульфат
Морфина гидрохлорид	Пилокарпина гидрохлорид
Промедол	Адреналина гидрохлорид
Ацетилсалициловая кислота	Сальбутамол
Парацетамол	Анаприлин
Новокаин	Настой листьев шалфея
Анестезин	Ромазулан
Лидокаин	Трипсин кристаллический
Прозерин	Перекись водорода
Атропина сульфат	Мышьяковистый ангидрид
Пилокарпина гидрохлорид	Гепарин
Адреналина гидрохлорид	Викасол
Сальбутамол	Хлорид кальция
Анаприлин	Адроксон
Настой листьев шалфея	Строфантин
Ромазулан	Клофелин
Трипсин кристаллический	Дибазол
Перекись водорода	Нитроглицерин
Мышьяковистый ангидрид	Преднизолон
Гепарин	Диклофенак-натрий
Викасол	Поликатан
Хлорид кальция	Метандростенолон (Неробол)
Адроксон	Инсулин
Строфантин	Глипизид
Клофелин	Аскорбиновая кислота
Дибазол	Эргокальциферол
Нитроглицерин	Витафтор
Диазепам (Сибазон)	Фтористый натрий
Морфина гидрохлорид	Кальция глицерофосфат
Промедол	Бензилпенициллина натриевая соль
Ацетилсалициловая кислота	Оксациллина-натрий
Парацетамол	Линкомицин
Новокаин	Хлоргексидин
Анестезин	Бактрим
Лидокаин	Таривид (офлоксацин)
Прозерин	Этакридина лактат



ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, всасывание, распределение, превращение лекарств и выведение их из организма
2. Фармакодинамика лекарственных средств: виды и характер действия, механизм действия лекарств и факторы, влияющие на фармакологический эффект.
3. Виды (фармацевтическое, фармакологическое) и механизмы взаимодействия лекарственных средств.
4. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.
5. Местноанестезирующие вещества. Классификация. Механизм действия. Общие требования к местным анестетикам. Показания к применению Побочные эффекты.
6. Средства, применяемые для инфильтрационной и проводниковой анестезии. Механизм действия и фармакологическая характеристика препаратов. Применение в стоматологической практике.
7. Средства, применяемые для терминальной анестезии. Механизм действия и фармакологическая характеристика препаратов. Применение в стоматологической практике.
8. Вещества, оказывающие защитное действие на слизистую оболочку полости рта. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Некротизирующие, дезодорирующие, прижигающие, дегидратационные и моющие средства. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Особенности применения в стоматологии. *
10. Фармакология адренергической передачи. Типы и распределение адренорецепторов и физиологические эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.
11. Адреномиметические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к назначению. Особенности применения в стоматологии. Побочные эффекты.
12. Адреноблокирующие и симпатолитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
13. Фармакология холинергической передачи. Типы и распределение холинорецепторов и физиологические эффекты, возникающие при их возбуждении. Классификация холинергических средств.
14. Холиномиметические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к назначению. Применение в стоматологии. Побочные эффекты.
15. М-холиноблокирующие средства. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к назначению. Применение в стоматологии. Отравление атропином и его лечение.
16. Н-холиноблокирующие средства (ганглиоблокаторы и миорелаксанты). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.
17. Этиловый спирт. Местное и резорбтивное действие. Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания к назначению. Применение в стоматологии. Острое отравление этиловым спиртом и его лечение. Социально-медицинские аспекты алкоголизма.
18. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Зависимость эффекта от дозировки. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Острое отравление снотворными и его лечение.
19. Наркотические анальгетики. Классификация. Механизм анальгезирующего действия. Показания к назначению. Побочные эффекты
20. Основные проявления наркомании. Методы профилактики и лечение морфинизма.
21. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм анальгезирующего, жаропонижающего и противовоспалительного действия. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты. Показания к назначению в стоматологической практике.
22. Нейролептики. Классификация. Фармакологическая характеристика. Механизм действия. Показания к назначению. Побочные эффекты.
23. Транквилизаторы. Классификация. Отличие от нейролептиков. Сравнительная характеристика препаратов. Использование в стоматологической практике. Побочные эффекты.
24. Психостимулирующие и ноотропные средства. Классификация. Механизм действия. Фар-



- макологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
25. Аналептики. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 26. Отхаркивающие и противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 27. Бронхолитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 28. Сердечные гликозиды. Источники получения. Фармакокинетика. Основные влияния на сердце и их механизмы. Показания к применению. Признаки интоксикации и ее лечение.
 29. Антиаритмические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 30. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 31. Антигипертензивные средства центрального и периферического нейротропного действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 32. Антигипертензивные средства прямого миотропного действия, диуретики и средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
 33. Лекарственные средства, используемые для купирования гипертонических кризов и острых приступов стенокардии. Фармакологическая характеристика и механизм действия. Особенности назначения.
 34. Гипертензивные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 35. Средства, применяемые при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
 36. Средства, влияющие на моторную функцию желудочно-кишечного тракта. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 37. Средства, понижаящие свертывание крови. Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Фармакологические антагонисты анти-коагулянтов.
 38. Кровоостанавливающие средства местного и системного действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению в стоматологической практике. Побочные эффекты.
 39. Средства, влияющие на кроветворение (эритропоз и лейкопоз). Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 40. Гормоны щитовидной железы и антитиреоидные средства. Фармакологическая характеристика. Побочные эффекты. Показания к применению.
 41. Препараты гормонов поджелудочной железы. Влияние на обмен веществ. Препараты инсулина. Синтетические антидиабетические средства. Классификация и механизм гипогликемического действия. Применение. Побочные эффекты.
 42. Препараты половых гормонов и анаболические стероиды. Фармакологическая характеристика. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
 43. Гормональные контрацептивные средства. Состав. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные реакции.
 44. Глюкокортикоидные средства. Классификация. Влияние на обмен вещества. Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
 45. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм действия. Применение в стоматологической практике. Побочные эффекты.
 46. Лекарственные средства, используемые при аллергических реакциях немедленного типа. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.



47. Иммуностропные (иммунодепрессивные и иммуностимулирующие) средства. Классификация. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
48. Препараты водорастворимых витаминов. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение в стоматологической практике.
49. Препараты жирорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
50. Ферментные и антиферментные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению в стоматологической практике. Побочные эффекты.
51. Естественные факторы регуляции обмена кальция, фосфора и магния в организме. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
52. Витамин Д (активные метаболиты и препараты). Фармакокинетика, фармакодинамика и фармакологическая характеристика препаратов. Показания для назначения. Особенности применения в стоматологии. Гипервитаминоз Д и его лечение.
53. Лекарственные препараты, содержащие кальций, фосфор, магний и фтор. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению в стоматологической практике. Побочные эффекты.
54. Противотеросклеротические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
55. Противоподагрические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
56. Неорганические антисептики. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Отравление препаратами тяжелых металлов и его лечение.
57. Органические антисептики. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
58. Классификация антибиотиков по химической структуре, механизму и спектру действия. Принципы антибиотикотерапии. Применение в стоматологической практике. Побочные эффекты антибиотиков и их профилактика.
59. Антибиотики группы пенициллина. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
60. Антибиотики групп цефалоспоринов, карбапенемы, монобактамы. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
61. Антибиотики групп макролидов и азалидов, тетрациклинов, левомицетина. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
62. Антибиотики группы аминогликозидов, циклические полипептиды, линкозамиды, фузидионин. Механизм и спектр антимикробного действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
63. Противогрибковые средства. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
64. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм и спектр действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов. Побочные эффекты. Показания к применению. Комбинированные препараты.
65. Синтетические химиотерапевтические средства – производные хинолона, нитрофурана, 8-оксихинолина, тиосемикарбазона и нитроимидазола. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Особенности применения в стоматологии. Побочные эффекты.
66. Противосифилитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты.
67. Противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.
68. Противовирусные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.



69. Противоопухолевые средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение в стоматологической практике. Побочные эффекты.

Критерии оценки ответа студента по 100-балльной системе

Характеристика ответа	Баллы в БРС	Оценка
Дан полный ответ, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в собственном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	100-96	5 (5+)
Дан полный ответ, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	95-91	5
Дан полный ответ, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	90-86	4 (4+)
Дан полный ответ, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	85-81	4
Дан полный ответ, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе	65-61	3 (3-)



отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.		
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	60-41	2
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	40-0	2

3. Методические указания для самостоятельной работы студента

1. Д.А. Харкевич. Основы фармакологии, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
2. Д. А. Харкевич. Фармакология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие, Москва, 2010, 2012.
3. Д.А. Харкевич. Фармакология (тестовые задания), М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
4. Аспекты фармакологии средств, влияющих на обменные процессы [Текст] : [авт. кол.: В. А. Косолапов, М. П. Воронкова, И.Н.Иежица и др.] / под ред. А. А. Спасова . - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2012. - 148 с.
5. Тестовые вопросы по фармакологии = Multiple-Choice Tests in Pharmacology : учеб. пособие / В. А. Косолапов [и др.] ; под ред. А. А. Спасова, В. В. Журы. - Волгоград, 2007. - 177 с.
6. Тестовые вопросы по фармакологии: учеб. пособие / Н. М. Щербакова [и др.] ; под ред. А. А. Спасова ; Минздрав РФ, ГОУ ВПО ВолГМУ, Каф. фармакологии. - Волгоград : ФГУП "ИПК "Царицын", 2003. - 240 с.
7. Методические указания для студентов к итоговому занятию по общей фармакологии с рецептурой (I часть): учеб. пособие для студ. мед. вузов / Н.М.Щербакова [и др.] ; Федерал. агентство по здравоохранению ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2008. - 90 с. Методические указания для студентов к итоговому занятию по общей фармакологии с рецептурой (I часть): учебное пособие. Под ред. А.А. Спасова, Волгоград, 2008.
8. Методические указания для студентов к итоговому занятию по частной фармакологии (II часть): учеб. пособие для студ. мед. вузов / И. Н. Иежица [и др.] ; Федерал. агентство по здравоохранению ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2007. - 110 с. Методические указания для студентов к итоговому занятию по частной фармакологии (2 часть): учебное пособие. Под ред. А.А. Спасова, Волгоград, 2007.
9. Фармакология [Электронный ресурс]: руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. : ил. -
10. Режим доступа: <http://studmedlib.ru>

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а). Основная литература:

11. Харкевич Д. А. Фармакология [Текст] : учебник для вузов / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 760 с. : ил., цв. ил., 1 л. цв. портр.



12. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов / Д. А. Харкевич [и др.] ; под ред. Д. А. Харкевича. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 488, [8] с. : ил.
- б). Дополнительная литература:**
13. Харкевич Д. А. Фармакология [Текст] : учебник для вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 750 с. : ил., цв. ил., 1 л. цв. портр.
14. Харкевич Д. А. Фармакология [Текст] : учебник для вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 750 с. : ил., цв. ил., 1 л. цв. портр.
15. Харкевич Д. А. Фармакология [Текст] : учебник для вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 750, [2] с. : ил., цв. ил., 1 л. цв. портр.
16. Харкевич Д. А. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Харкевич Д. А. . - 10-е изд., перераб. и доп. . - М. : ГЭОТАР-МЕДИЦИНА , 2015 . - 760 с. : ил., цв. ил., 1 л. портр. . - Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений . - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
17. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 488 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
18. Харкевич Д.А. Основы фармакологии [Электронный ресурс]: учебник / Д.А. Харкевич. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 720 с. : ил.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
19. Козлов С. Н. Современная антимикробная химиотерапия [Текст] / С. Н. Козлов. - М. : МИА, 2009. - 448 с. : ил.
20. Аспекты фармакологии средств, влияющих на обменные процессы [Текст] : [авт. кол.: В. А. Косолапов, М. П. Воронкова, И.Н.Иежица и др.]. / под ред. А. А. Спасова. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2012. - 148 с.
21. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров / А.И. Венгерровский. - 3-е изд., перераб. и доп.: учебное пособие. - М.: ИФ "Физико-математическая литература", 2007. - 704 с.: ил.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
22. Машковский М. Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая Волна : Издатель Умеренков, 2010. - 1216 с.
23. Методические указания для студентов к итоговому занятию по общей фармакологии с рецептурой (I часть): учеб. пособие для студ. мед. вузов / Н.М.Щербакова, Т.А. Оробинская, Н.А. Гурова ; Федерал. агентство по здравоохранению ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2008. - 89 с.
24. Методические указания для студентов к итоговому занятию по частной фармакологии (II часть) [Текст] : учеб. пособие для студ. мед. вузов / И. Н. Иежица [и др.] ; Федерал. агентство по здравоохранению ; ВолГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2007. - 110 с.
25. Козлов С. Н. Современная антимикробная химиотерапия [Текст] / С. Н. Козлов. - М. : МИА, 2009. - 448 с. : ил.

в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Лицензионное программное обеспечение для работы с информационно-справочными материалами и базами данных;
- Разработанные преподавателями программные комплексы для оценки входящего тестового контроля



знаний студентов;

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модули)

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине

- Специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные мультимедийной аппаратурой для демонстрации учебных материалов.

Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине

- 1. Наглядные средства, мультимедийные системы, компьютеры, оснащенные лицензионным программным обеспечением, тематические слайды по различным разделам фармакологии.
- 2. Оборудованные компьютерные кабинеты с выходом в Интернет.
- 3. Оборудованный читальный зал, с библиотечным фондом дополнительной литературы, включая пополняемые медицинские периодические отечественные и зарубежные издания.

VII. Научно-исследовательская работа студента

Участие в научно-исследовательской работе кафедры, изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники, осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию); составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу; подготовка и выступление с докладом на конференциях, семинарах, симпозиумах и др.



Разработчики:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Заместитель председателя проблемной учебно-методической комиссии по специальности «Фармакология, клиническая фармакология», заведующий кафедрой фармакологии, Академик РАМН, д.м.н., профессор	А.А. Спасов
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Доцент кафедры фармакологии, к.м.н.	Н.М. Щербакова
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Старший преподаватель кафедры фармакологии, д.м.н.	Л.В. Науменко

Приложение к рабочей программе 1
МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы по Фармакологии
 Кафедра Фармакология
 Специальность 31.05.03 «Стоматология»

Дисциплина; на учебный материал которой опирается данная дисциплина	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования протокол № _____
Основы латинского языка с медицинской терминологией	Иностранных языков с курсом латинского языка	Медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Философия	Философии, биоэтики и права	Методы и приемы философского анализа медицинских проблем.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Физика, Математика	Физики	Основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Анатомия человека – анатомия головы и шеи	Анатомии человека	Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения организма человека.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области	Нормальной физиологии	Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Патофизиология – патофизиология головы и шеи	Патологической физиологии	Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, основные понятия общей нозологии.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой фармакологии,
 академик РАН,
 д.м.н., профессор



Спасов А.А.

Зав. кафедрой смежной дисциплины:

Зав. кафедрой иностранных языков с курсом латинского языка, д.ф.н., доцент

Жура В.В.

Зав. кафедрой философии, биоэтики и права д.ф.н., д.ю.н., профессор

Седова Н.Н.

Зав. кафедрой физики
 к.пед.н., доцент

Коробкова С.А.

Зав. кафедрой анатомии человека,
 д.м.н., профессор

Кравчик А.И.

Зав. кафедрой нормальной физиологии, д.м.н., профессор

Клаучев С.В.

Зав. кафедрой патологической физиологии, д.м.н., профессор

Рогова Л.Н.

МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЙ ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочей программы по Фармакологии
Кафедра Фармакология
Специальность 31.05.03. «Стоматология»

Дисциплина, изучение которой опирается на учебный материал данного предмета	Кафедра	Вопросы согласования	Дата согласования протокол № _____
Кариеология и заболевания твердых тканей зубов; эндодонтия; пародонтология; заболевания слизистой	Терапевтической стоматологии	Классификация, механизмы действия, и основные характеристики лекарственных средств, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, их побочные эффекты.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии, хирургия полости рта; челюстно-лицевая хирургия	Хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии	Классификация, механизмы действия и основные характеристики средств для наркоза и местных анестетиков, анальгетиков, транквилизаторов, седативных, противовоспалительных, антибактериальных средств.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Детская стоматология	Стоматологии детского возраста	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у детей и подростков. Классификации лекарственных средств, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению у детей и подростков	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Клиническая фармакология	Клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ и клинической аллергологии ФУВ	Классификации, механизмы действия, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Внутренние болезни	Внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов	Классификации, общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению лекарственных средств.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.
Инфекционные болезни, фтизиатрия	Инфекционных болезней с эпидемиологией и тропической медициной	Классификации, общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и побочные эффекты антибактериальных, противогрибковых, антигельминтных, антипротозойных, противовирусных средств.	протокол № _____ «__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой фармакологии,
академик РАН,
Э.Д.Н. РФ, д.м.н., профессор


Слесов А.А.

Зав. кафедрой смежной дисциплины:


Зав. кафедрой клинической фармакологии и
интенсивной терапии с курсами клинической
фармакологии ФУВ и клинической аллергологии
ФУВ, академик РАН, д.м.н., профессор

Петров В.И.

Зав. кафедрой терапевтической стоматологии,
д.м.н.


Фирсова Н.В.

Зав. кафедрой хирургической стоматологии и
челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., профессор


Фомичев Е.В.

Зав. кафедрой стоматологии детского возраста,
д.м.н., профессор


Фоменко Н.В.

Зав. кафедрой внутренних болезней
педиатрического и стоматологического
факультетов, д.м.н., профессор


Стаценко М.Е.

Разработчики:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Заместитель председателя проблемной учебно-методической комиссии по специальности «Фармакология, клиническая фармакология», заведующий кафедрой фармакологии, Академик РАМН, д.м.н., профессор	А.А. Сласов
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Доцент кафедры фармакологии, к.м.н.	Н.М. Щербакова
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград	Старший преподаватель кафедры фармакологии, к.м.н.	Л.В. Науменко