

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармакологии имени ЗДН РФ профессора А.А. Лебедева

СОГЛАСОВАНО
Проректор по учебно-
методической работе и связям с
общественностью
профессор Т.А. Федорина


« 13 » 12 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦКМС
первый проректор - проректор
по учебно-воспитательной
и социальной работе
профессор Ю.В. Шукин


« 13 » 12 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ФАРМАКОЛОГИЯ

Б1.Б20

Рекомендуется для направления подготовки (специальности)

СТОМАТОЛОГИЯ 31.05.03

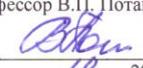
Уровень высшего образования Специалитет

Квалификация (степень) выпускника Врач - стоматолог общей практики

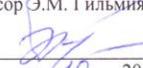
Факультет стоматологический

Форма обучения очная

СОГЛАСОВАНО
Декан стоматологического
факультета
профессор В.П. Потапов


« 05 » 10 2016 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель методической
комиссии по специальности
профессор Э.М. Гильмиев


« 05 » 10 2016 г.

Программа
рассмотрена и одобрена на заседании
кафедры фармакологии имени ЗДН
РФ профессора А.А. Лебедева
(протокол №2 от 14.09.2016г.)
Заведующий кафедрой,
профессор А.В. Дубишев


« 14 » 09 2016 г.

Самара, 2016

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки
31.05.03 – Стоматология,
утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №96
от 9 февраля 2016 года

Составитель рабочей программы:

Дубищев Алексей Владимирович – заведующий кафедрой фармакологии имени ЗДН РФ
профессора А.А. Лебедева СамГМУ;

Зайцева Елена Николаевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры
фармакологии имени ЗДН РФ профессора А.А. Лебедева СамГМУ.

Рецензенты:

- 1. Кузьмин Олег Борисович** – заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный медицинский университет» МЗ РФ профессор,
доктор медицинских наук;
- 2. Валеева Лилия Анваровна** – заведующая кафедрой фармакологии №2 ФГБОУ ВО
«Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, профессор, доктор
медицинских наук.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Цель освоения дисциплины состоит в овладении знаниями по фармакологии, а также принципами доказательности, умениями грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим, фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств и навыками рецептурного документооборота и выписывания рецептов на лекарственные средства.

Задачи освоения дисциплины:

- 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 современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- обучить студентов распознаванию возможных побочных и токсических проявлений при применении лекарственных средств;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать и анализировать рецепты лекарственных средств в виде различных лекарственных форм, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;
- сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;
- сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля над соблюдением экологической безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

ОПК-1(3) – *готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований безопасности;*

ОПК-8 – готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

1. Правила составления рецептурных прописей;
2. Принципы разработки и испытания новых лекарственных веществ, требования к препаратам, поступающим на фармацевтический рынок;
3. Принципы классификации лекарственных веществ;
4. Основные виды действия лекарственных веществ;
5. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств;
6. Наиболее характерные побочные и токсические эффекты основных групп лекарственных веществ и принципы оказания помощи при острых отравлениях.

Уметь:

1. Анализировать действие разных групп лекарственных средств по совокупности фармакодинамических и фармакокинетических свойств;
2. Определять возможность использования лекарственных средств для фармакотерапии определенных патологических состояний;
3. Оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и обосновывать способы терапии отравлений лекарственными средствами;
4. Выписывать в рецептах лекарственные средства при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
5. Давать советы населению о рациональном приёме лекарственных средств и обращении с ними.

Владеть:

1. Грамотно выписывать рецепты на лекарственные средства.
2. Проводить квалифицированный сравнительный анализ лекарственных средств внутри фармакологической группы.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «фармакология» реализуется в рамках базовой части 20 БЛОКА 1 образовательной программы.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «фармакология», являются: анатомия человека, анатомия головы и шеи; нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области; биологическая химия – биохимия полости рта; биология; история медицины; правоведение; философия; биоэтика; латинский язык; микробиология, вирусология, микробиология полости рта; химия; физика и математика.

Параллельно изучаются общая хирургия, хирургические болезни; лучевая диагностика; общественное здоровье и здравоохранение; инфекционные болезни, фтизиатрия; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта.

Дисциплина «фармакология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: неврология; оториноларингология; психиатрия и наркология; педиатрия; дерматовенерология; офтальмология; эндодонтия; пародонтология; местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; заболевания головы и шеи; челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; клиничко-лабораторная диагностика; современные аспекты реанимационной помощи; фитотерапия с основами фармакогнозии в стоматологии.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем Аудиторные занятия (всего)	96	36	60
В том числе:			
Лекции	32	12	20
Практические занятия (ПЗ)	64	24	40
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	48	20	28
В том числе:			
<i>Курсовая работа</i>			
<i>Реферат</i>			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	48	20	28
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36
Общая трудоемкость:			
часов	180	56	124
зачетных единиц	5	1,56	3,44

4. Содержание дисциплины:

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Введение	<p>Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Основные исторические события в развитии фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи.</p> <p>Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств.</p> <p>Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепом» исследовании, рандомизации. Стандарты GLP и GCP (надлежащая лабораторная и клиническая практика). Этические комитеты. Фармакологический комитет, его назначение и функции. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP (надлежащая производственная практика). Госконтроль за использованием лекарственных средств. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и</p>	ОПК-1(3)

		<p>протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации.</p>	
2.	<p>Раздел 2. Общая рецептура</p>	<p>Закон РФ о лекарственных средствах. Общая рецептура. Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи.</p> <p>Жидкие, твердые, мягкие, лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Разные лекарственные формы. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств.</p> <p>Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств.</p> <p>Выработка навыка выписывания рецептов на различные лекарственные препараты.</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>
3.	<p>Раздел 3. Общая фармакология</p>	<p>Общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС. Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных веществ. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных веществ, объем распределения, общий и органнй клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств.</p> <p>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. Другие возможные мишени действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).</p> <p>Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения. Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации.</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>

		<p>Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Широта терапевтического действия. Изменение действия лекарственных веществ при многократном введении. Кумуляция. Толерантность (привыкание), тахифилаксия. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями и токсикоманиями. Гиперчувствительность. Лекарственная резистентность. Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм.</p> <p>Виды фармакотерапии.</p> <p>Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология.</p> <p>Нежелательные эффекты лекарственных веществ.</p> <p>Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о мутагенности и канцерогенности.</p> <p>Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.</p> <p>Ограничение всасывания токсических веществ в кровь. Удаление токсического вещества из организма. Устранение действия всосавшегося токсического вещества.</p> <p>Симптоматическая терапия отравлений. Меры профилактики.</p>	
4.	<p>Раздел 4. Частная фармакология</p>	<p style="text-align: center;">Подраздел 1.</p> <p>Средства, влияющие на афферентную иннервацию.</p> <p>Местноанестезирующие средства.</p> <p>Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетика местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению.</p> <p>Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению.</p> <p>Обволакивающие средства. Принцип действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства. Принцип действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений.</p> <p>Раздражающие средства. Стимулирующее действие на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Применение раздражающих средств. Отхаркивающие средства рефлекторного действия. Применение при заболеваниях органов дыхания.</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>

		<p>Горечи, слабительные и желчегонные средства рефлекторного действия. Использование при патологиях органов пищеварения.</p> <p>Средства для наркоза (общие анестетики).</p> <p>История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Широта наркотического действия. Классификация средств для наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечнососудистую систему, огнеопасность). Побочные эффекты. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие). Побочные эффекты.</p> <p>Комбинированное применение средств для наркоза.</p> <p>Спирт этиловый. Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике.</p> <p>Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения.</p> <p>Средства, влияющие на эфферентную иннервацию.</p> <p>Строение периферической эфферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы.</p> <p>Средства, действующие на холинергические синапсы.</p> <p>Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотиночувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.</p> <p>М-холиномиметические средства. Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение.</p> <p>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).</p> <p>Антихолинэстеразные средства.</p> <p>Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Основные проявления и лечение отравлений. Реактиваторы</p>	
--	--	--	--

	<p>холинэстеразы.</p> <p>М-холиноблокирующие средства. Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.</p> <p>Н-холиноблокирующие средства. Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.</p> <p>Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу.</p> <p>Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты курареподобных средств.</p> <p>Средства, действующие на адренергические синапсы.</p> <p>Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (альфа- и бета-) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.</p> <p>Адреномиметические средства. Вещества, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика.</p> <p>Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов. Основные эффекты, применение, побочные эффекты.</p> <p>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокирующие средства. Фармакологическая характеристика α-адреноблокаторов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов. Селективность в отношении β-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты. α, β-Адреноблокаторы. Свойства, применение.</p> <p>Симпатолитические средства. Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p>	
	<p style="text-align: center;">Подраздел 2.</p> <p>Основные медиаторы центральной нервной системы. Точки воздействия на центральную нейротрансмиссию. Избирательность действия, центральных нейротропных средств стимулирующего и угнетающего действия. Понятие о психотропных средствах.</p> <p>Снотворные средства.</p> <p>Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств.</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>

	<p>Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна.</p> <p>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензо-диазепина и небензодиазепиновые средства). Их сравнительная фармакологическая характеристика.</p> <p>Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых H₁-рецепторов. Применение других препаратов при нарушениях сна.</p> <p>Снотворные средства с наркотическим типом действия. Их фармакологическая характеристика.</p> <p>Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств производных бензодиазепина.</p> <p>Противоэпилептические средства.</p> <p>Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p> <p>Противопаркинсонические средства.</p> <p>Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов.</p> <p>Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофамин-ергические процессы (предшественники дофамина, дофаминомиметики, ингибиторы MAO и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина.</p> <p>Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутамат-ергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p>Анальгезирующие средства.</p> <p>Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.</p> <p>Опиоидные (наркотические) анальгетики.</p> <p>Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечнососудистая система, желудочно-кишечный тракт).</p> <p>Сравнение препаратов агонистов, агонистов-</p>	
--	---	--

	<p>антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп.</p> <p>Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.</p> <p>Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики.</p> <p>Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств.</p> <p>Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α_2-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противозипилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение.</p> <p>Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием).</p> <p>Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях.</p> <p>Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств.</p> <p>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. Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холино-рецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты.</p> <p>Ингибиторы MAO неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</p> <p>Средства для лечения маний. Возможные механизмы действия солей лития. Применение. Основные побочные эффекты.</p> <p>Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм</p>	
--	--	--

	<p>действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечнорасслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Показания к применению.</p> <p>Агонисты серотониновых рецепторов. Анксиолитики разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Психостимулирующие средства. Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечнососудистую систему.</p> <p>Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Ноотропные средства. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Аналептики. Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность аналептиков.</p> <p>Средства, вызывающие лекарственную зависимость.</p> <p>Лекарственная зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях. Средства, вызывающие зависимость. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий. Профилактика использования лекарственных средств в немедицинских целях.</p>	
	<p>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p> <p>Кардиотонические средства.</p> <p>Сердечные гликозиды.</p> <p>История изучения сердечных гликозидов. Источники сердечных гликозидов. Биологическая стандартизация.</p> <p>Фармакокинетика сердечных гликозидов.</p> <p>Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде.</p> <p>Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Интоксикация сердечными гликозидами: клинические проявления, профилактика, лечение. Применение препарата Fab-фрагментов иммуноглобулинов к дигоксину.</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной структуры.</p> <p>Механизм кардиотонического действия, применение.</p> <p>Принципы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.</p> <p>Противоаритмические средства.</p> <p>Основные нарушения ритма. Подходы к классификации</p>	

	<p>противоаритмических средств.</p> <p>Блокаторы натриевых каналов: основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.</p> <p>Особенности противоаритмического действия β-адреноблокаторов, блокаторов калиевых и кальциевых каналов. Препараты калия. Применение. Побочные эффекты. Противоаритмические эффекты сердечных гликозидов, β-адреномиметиков, М-холиноблокаторов.</p> <p>Средства, применяемые при ишемической болезни сердца.</p> <p>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). Механизм действия нитроглицерина. Применение препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия. Органические нитраты длительного действия. Противоишемические свойства β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических и кардиопротекторных средств.</p> <p>Фармакотерапия инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, нейролептаналгезии, противоаритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения.</p> <p>Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейропротекторные препараты. Принципы действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Принципы лечения мигрени. Классификация. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени.</p> <p>Гипотензивные средства (антигипертензивные средства).</p> <p>Классификация. Механизмы действия центральных и периферических нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.</p> <p>Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.</p> <p>Гипертензивные средства.</p> <p>Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина. Лечение</p>	
--	---	--

		<p>хронической гипотензии.</p> <p>Венотропные (флеботропные) средства</p> <p>Классификация. Механизмы действия. Применение венотонизирующих и венопротекторных средств. Побочные эффекты.</p> <p>Мочегонные средства.</p> <p>Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий - и магнийсберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс.</p> <p>Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты.</p>	
		<p style="text-align: center;">Подраздел 3.</p> <p>Средства, влияющие на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания.</p> <p>Классификация. Механизмы действия. Стимуляторы дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков. Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противокашлевые средства.</p> <p>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> <p>Отхаркивающие средства.</p> <p>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.</p> <p>Средства, применяемые при бронхоспазмах.</p> <p>Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Комбинированные бронхолитические средства. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие.</p> <p>Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств. Топические глюкокортикоиды для ингаляционного</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>

		<p>введения.</p> <p>Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности</p> <p>Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития.</p> <p>Применение наркотических анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно венозного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект этилового спирта. Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия. Респираторный дистресс-синдром. Лекарственные сурфактанты. Принцип действия. Применение.</p> <p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p> <p>Средства, влияющие на аппетит.</p> <p>Стимулирующее влияние горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению.</p> <p>Средства, снижающие аппетит (анорексигенные). Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка</p> <p>Средства, стимулирующие секрецию желез желудка.</p> <p>Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка.</p> <p>Средства заместительной терапии.</p> <p>Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка.</p> <p>Средства, понижающие секрецию желез желудка.</p> <p>Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибиторы протонного насоса, блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов, M - холиноблокаторы, простагландины). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Антацидные средства.</p> <p>Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Гастропротекторы.</p> <p>Применение при заболеваниях ЖКТ.</p> <p>Антихеликобактерные средства.</p> <p>Применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия рвотных средств. Их применение.</p> <p>Классификация и принципы действия противорвотных</p>	
--	--	---	--

	<p>средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.</p> <p>Средства, влияющие на функцию печени.</p> <p>Желчегонные средства.</p> <p>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.</p> <p>Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы.</p> <p>Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.</p> <p>Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта.</p> <p>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.</p> <p>Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия.</p> <p>Классификация. Лекарственные средства, преимущественно влияющие (усиливающие и ослабляющие) на сократительную активность миометрия. Применение β - адреномиметиков в качестве токолитических средств (фенотерол). Средства, снижающие тонус шейки матки. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Показания к применению.</p> <p>Средства, повышающие тонус миометрия. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях Показания к применению. Отравление алкалоидами спорыньи.</p> <p>Средства, влияющие на систему крови.</p> <p>Средства, влияющие на эритропоэз.</p> <p>Средства, стимулирующие эритропоэз</p>	
--	---	--

		<p>Виды анемий. Классификация препаратов.</p> <p>Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Влияние препаратов кобальта на кроветворение.</p> <p>Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.</p> <p>Механизм действия цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.</p> <p>Средства, влияющие на лейкопоз. Средства, стимулирующие лейкопоз. Механизм действия. Показания к применению.</p> <p>Средства, угнетающие лейкопоз. (см. "Противобластомные средства").</p> <p>Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы.</p> <p>Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых и пуриновых рецепторов. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов. Средства, влияющие на свертывание крови</p> <p>Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений. Вещества, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).</p> <p>Механизмы действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства. Механизм действия различных препаратов. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии.</p> <p>Антифибринолитические средства. Механизмы действия препаратов. Показания к применению. Средства, влияющие на вязкость крови. Фармакологические свойства препаратов. Показания к применению.</p> <p>Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация. Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот. Препараты гормонов</p>	
--	--	--	--

	<p>гипоталамуса и гипофиза. Роль гормонов передней доли гипофиза в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Фармакологические свойства, показания к применению гормонов передней доли гипофиза.</p> <p>Гормоны гипоталамуса, их влияние на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Соматостатин и его синтетические аналоги. Применение. Препараты, влияющие на продукцию пролактина и соматотропина; применение. Препараты, влияющие на выработку гонадотропных гормонов. Применение.</p> <p>Гормоны задней доли гипофиза. Свойства окситоцина. Применение препаратов окситоцина в акушерстве. Свойства вазопрессина, влияние на выделительную систему, тонус сосудов. Показания к применению.</p> <p>Препараты гормона эпифиза. Физиологическая роль и применение мелатонина. Препараты гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства. Влияние препаратов на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза.</p> <p>Анти тиреоидные средства. Классификация. Средства, нарушающие синтез гормонов щитовидной железы. Применение.</p> <p>Механизм анти тиреоидного действия препаратов йода. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства.</p> <p>История создания инсулина. Препараты инсулина человека. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека.</p> <p>Механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального приема.</p> <p>Сравнительная оценка препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, повышающие чувствительность тканей к инсулину (глитазоны). Средства, нарушающие всасывание углеводов из кишечника. Инкретиномиметики. Характеристика. Показания к применению. 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</p>	
--	---	--

	<p>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.</p> <p>Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты).</p> <p>Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Препараты с антиандрогенным действием (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5α-редуктазы). Показания к применению.</p> <p>Анаболические стероиды. Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов.</p> <p>Препараты гормонов коры надпочечников</p> <p>Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения. Глюкокортикоиды для местного применения.</p> <p>Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов</p> <p>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.</p> <p>Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол, активные метаболиты витамина Д, механизм их образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение.</p> <p>Токоферол, его биологическое значение, фармакологические свойства. Применение. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Соли натрия.</p>	
--	--	--

	<p>Изотонические, гипертонические и гипотонические растворы натрия хлорида. Применение.</p> <p>Соли калия. Значение ионов калия для функции нервной и мышечной систем. Участие в передаче нервного возбуждения. Регуляция обмена калия в организме. Применение препаратов калия.</p> <p>Соли кальция. Влияние на центральную нервную, сердечнососудистую систему, проницаемость клеток. Регуляция обмена кальция в организме. Применение препаратов кальция.</p> <p>Соли магния. Резорбтивное действие препаратов магния. Механизм гипотензивного действия. Применение.</p> <p>Антагонизм между ионами кальция и магния.</p> <p>Понятие о биологически - активных добавках (БАД) к пище. Принципиальные отличия от лекарственных средств. Применение. Средства для лечения и профилактики. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p> <p>Противоатеросклеротические средства. Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы синтеза холестерина.</p> <p>Секвестранты желчных кислот. Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение при разных типах гиперлипидемий. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при ожирении. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p> <p>Противоподагрические средства.</p> <p>Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Побочные эффекты. Средства, применяемые при острых приступах подагры.</p> <p>Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Возможные механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие.</p> <p>Нестероидные противовоспалительные средства. Вероятные механизмы противовоспалительного действия. Влияние на синтез простагландинов. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Селективные ингибиторы ЦОГ-2. Применение. Побочные эффекты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация иммуностимуляторов и противоаллергических средств.</p> <p>Глюкокортикоиды. Механизм иммуностимулирующего и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению.</p> <p>Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов.</p>	
--	--	--

	<p>Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях.</p> <p>Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Антибиотики с иммунодепрессивным действием. Применение. Побочное действие. Иммуностимуляторы. Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов.</p>	
	<p style="text-align: center;">Подраздел 4.</p> <p>Антисептические и дезинфицирующие средства. Антисептики и дезинфектанты: определение, предъявляемые требования, классификация. История развития. Механизмы неизбирательного противомикробного действия.</p> <p>Детергенты. Катионные и анионные детергенты. Применение.</p> <p>Производные нитрофурана. Спектр действия. Показания к применению. Группа фенола и его производных. Спектр действия. Показания к применению. Красители. Особенности действия и применения.</p> <p>Галогеносодержащие соединения. Особенности действия и применения соединений хлора, йода, бигуанидов.</p> <p>Соединения металлов. Механизм действия. Местное действие. Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых металлов. Принципы лечения интоксикаций.</p> <p>Окислители. Принципы действия. Применение.</p> <p>Альдегиды и спирты. Противомикробные свойства, механизм действия. Применение.</p> <p>Кислоты и щелочи. Антисептическая активность. Применение.</p> <p>Антибактериальные химиотерапевтические средства. История развития химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств.</p> <p>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.</p> <p>Бета - лактамы. Классификация Бета - лактамных антибиотиков.</p>	<p>ОПК-1(3), ОПК-8</p>

		<p>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.</p> <p>Цефалоспорины. Характеристика цефалоспоринов I-IV поколений для внутреннего и парентерального применения. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера. Показания к применению. Побочные реакции.</p> <p>Карбапенемы. Спектр действия. Сочетание с ингибиторами дипептидаз. Показания к применению.</p> <p>Монобактамы. Спектр действия, применение.</p> <p>Макролиды и азалиды. Особенности антибиотиков. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Тетрациклины. Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка антибиотиков группы.</p> <p>Левомецетины. Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Влияние на кровь.</p> <p>Аминогликозиды. Спектр действия. Характеристика препаратов. Побочное действие. Нейротоксичность.</p> <p>Полимиксины. Спектр действия. Особенности применения. Побочные эффекты.</p> <p>Линкозамиды. Спектр активности. Особенности действия и применения</p> <p>Гликопептиды. Спектр действия и применение.</p> <p>Фузидины. Спектр активности. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Антибиотики для местного применения. Особенности и показания к назначению.</p> <p>Сульфаниламидные препараты. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты.</p> <p>Производные хинолона. Кислота налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина,</p>	
--	--	--	--

	<p>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 механизм 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. Противопротозойные средства. Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и других средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Средства, применяемые при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. 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</p>	
--	--	--

	<p>противогрибковых средств.</p> <p>Противоглистные (антигельминтные) средства. Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения.</p> <p>Характеристика препаратов, применяемых при кишечных нематодозах. Побочные эффекты. Применение.</p> <p>Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Свойства, особенности применения, побочные эффекты.</p> <p>Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах.</p> <p>Противоопухолевые (антибластомные) средства. Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств.</p> <p>Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ.</p> <p>Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.</p>	
--	---	--

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы					Всего час.
		Лекц.	Практ. зан.	Сем.	Лаб. зан.	СРС	
1.	Введение	1				1	2
2.	Общая рецептура		7,5			4	11,5
3.	Общая фармакология	3	2,5			3	8,5
4.	Частная фармакология	28	54			40	122

5. Тематический план лекций

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 1. Введение	Лекция 1 (Тема 1). Введение. Содержание и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. О создании новых лекарственных средств.	1
2.	Раздел 3. Общая фармакология	Лекция 1 (Тема 2). Вопросы общей фармакологии: фармакокинетика лекарственных средств. Лекция 2 (Тема 2). Вопросы общей фармакологии: фармакодинамика лекарственных средств. Виды комбинированного действия лекарственных средств.	1 2

3.	Раздел 4. Частная фармакология	<p>Лекция 3 (Тема 3). Местные и общие анестетики. Спирт этиловый.</p> <p>Лекция 4 (Тема 4). Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы: М-холиномиметики, М-холинолитики, антихолинэстеразные средства, Н-холиномиметики, Н-холинолитики.</p> <p>Лекция 5 (Тема 5). Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы: адреномиметики, симпатомиметики, адренолитики, симпатолитики.</p> <p>Лекция 6 (Тема 6). Опиоидные и неопиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.</p> <p>Лекция 7 (Тема 7). Психотропные средства угнетающего и возбуждающего типа действия: антипсихотические средства, транквилизаторы, седативные средства, психостимуляторы, антидепрессанты, ноотропные средства, аналептики.</p> <p>Лекция 8 (Тема 8). Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p> <p>Лекция 9 (Тема 9). Кардиотоники. Антиангинальные средства.</p> <p>Лекция 10 (Тема 10). Антигипертензивные и гипертензивные средства.</p> <p>Лекция 11 (Тема 11). Средства, влияющие на свертываемость крови и кроветворение.</p> <p>Лекция 12 (Тема 12). Гормональные препараты. Ферментные препараты.</p> <p>Лекция 13 (Тема 13). Противоаллергические средства (иммунодепрессивные и иммуномодулирующие).</p> <p>Лекция 14 (Тема 14). Основные принципы химиотерапии. Антибиотики.</p> <p>Лекция 15 (Тема 15). Синтетические антибактериальные средства. Противовирусные средства. Противогрибковые средства.</p> <p>Лекция 16 (Тема 16). Нежелательные эффекты лекарственных средств, встречающихся в практике врача – стоматолога. Основные принципы терапии острых состояний, встречающихся в практике врача – стоматолога.</p>	<p>2</p>
Итого:		32	

6. Тематический план практических занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
			текущего	рубежного	
1.	Раздел 2. Общая рецептура	ПЗ 1 «Общая рецептура. Жидкие, мягкие, твердые и инъекционные лекарственные формы»	Рецептурные задания		5
		ПЗ 2 – 1/1 «Общая рецептура. Жидкие, мягкие, твердые и инъекционные лекарственные формы»		Контрольная работа	2,5
2.	Раздел 3. Общая фармакология.	ПЗ 2 – 1/2 «Основные вопросы общей фармакологии»	Тесты. Ситуационные задачи	Терминологический диктант	2,5
3.	Раздел 4. Частная фармакология : Подраздел 1	ПЗ 3 – «Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи. Кейс-задачи		5
		ПЗ 4 – «Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы: М-холиномиметики, М-холинолитики, антихолинэстеразные средства, Н-холиномиметики, Н-холинолитики. Токсикология никотина»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи. Кейс-задачи		5
		ПЗ 5 – «Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы: адреномиметики, симпатомиметики, адренолитики, симпатолитики»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи	Контрольная работа	5
	Раздел 4. Частная фармакология : Подраздел 2	ПЗ 6 – «Опиоидные и неопиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи. Ролевая игра		5
		ПЗ 7 – «Кардиотонические средства. Антиангинальные средства»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи		5
		ПЗ 8 – «Гипотензивные и гипертензивные средства»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи	Контрольная работа	5
	Раздел 4. Частная фармакология : Подраздел 3	ПЗ 9 – «Лекарственные средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи		4

		ПЗ 10 – «Средства, влияющие на свертываемость крови и кроветворение»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи. Кейс-задачи		4
		ПЗ 11 – «Гормональные и витаминные препараты. Средства, влияющие на гомеостаз кальция и процессы регенерации»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи		4
		ПЗ 12 – «Противоаллергические средства»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи	Контрольная работа	4
	Раздел 4. Частная фармакология : Подраздел 4	ПЗ 13 – «Дезинфицирующие и антисептические средства. Антибиотики»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи. Ролевая игра		4
		ПЗ 14 – «Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Синтетические антибактериальные средства»	Тесты. Рецептурные задания. Ситуационные задачи	Контрольная работа	4
Итого:					64

7. Лабораторный практикум - не предусмотрен

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося:

8.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудо-емкость (час)
1.	Общая рецептура	Подготовка домашнего задания	5
2.	Общая фармакология	Подготовка домашнего задания	3
3.	Частная фармакология	Подготовка домашнего задания	40
Итого:			48

8.2. Тематика курсовых проектов (работ) и/или реферативных работ – не предусмотрено

8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Являясь компонентом РПД, разрабатываются в форме отдельного комплекта документов (в составе УМКД)

9. Ресурсное обеспечение:

9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год изда ния	Кол-во экземпляров	
				в библи отеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фармакология: учебник. 11-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 755 с.	Д.А. Харкевич	2013	153	5
2.	Основы фармакологии: учебник, 10-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 714 с.	Д.А. Харкевич	2010	99	7
3.	Фармакология [Электронный ресурс]учебник. 11-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа.	Д.А. Харкевич	2015	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html	
4.	Фармакология [Электронный ресурс]учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа.	Д.А. Харкевич	2013	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424278.html	
5.	Фармакология [Электронный ресурс]учебник. 10-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа.	Д.А. Харкевич	2010	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408506.html	

9.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Справочник Видаль – Лекарственные препараты в России: М.: АстраФарм-Сервис, 1664 с.		2012		2
2.	Регистр лекарственных средств России "Энциклопедия лекарств" (РЛС), М. Изд. РЛС, – с.1294.	Разраб. Г.Л. Вышковский, гл.ред. Ю.Ф. Крылов	2010		5
3.	Лекарственные средства, изд.16 перераб., испр. и доп.- М.: Новая волна, – 1216с.	М.Д. Машковский	2011		2
4.	Лекции по фармакологии для врачей и провизоров, М	А.И. Венгеровский	2007	5	4
5.	Фармакология: Ч.1. Общая фармакология: Учебное пособие.; ФАЗ и СР РФ, ГОУ ВПО «СамГМУ». – Самара: СамЛюксПринт, – 116с.	Дубищев А.В., Косарев В.В., Зайцева Е.Н.	2009	4	80

6.	Фармакология. Ч. II. Периферическая нервная система: Учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов. МОН РФ, МЗ и СР РФ, ГОУ ВПО «СамГМУ». – 2-е изд., доп. – Самара: Содружество, 2007. – 172с.	Дубищев А.В., Кулагин О.Л., Самокрутова О.В., Мунина И.И.;	2007	7	80
7.	«Руководство по рациональному использованию лекарственных средств», Москва.	А. Г. Чучалин, Ю. Б. Белоусов, Р. У. Хабриев, А. Е. Зиганшина	2007	16	1
8.	Фармакология. Противотуберкулезные, противогрибковые и противовирусные средства: учебное пособие.- Самара, 2007. – 107с.	Дубищев А.В., Мунина И.И., Мунин А.Г., Самокрутова О.В., Кулагин О.Л.	2007	0	50
9.	«Задачи по фармакологии» (учебно-методическое пособие), Самара, 2009г., - 239 с.	Под редакцией А.В. Дубищева и сотр.	2009	5	100
10.	Фармакология. Часть III. Центральная нервная система: Учебное пособие – Самара: ООО СамЛюксПринт»; 2011.- 152с.	Дубищев А.В., Кулагин О.Л., Бажмина М.Ю., Додонова Н.А., Самокрутова О.В., Мунина И.И, Зайцева Е.Н.	2011	5	80
11.	Фармакология. Часть IV: Психотропные средства: учебное пособие. – Самара: ООО «Сам-ЛюксПринт», – 98с.	А.В. Дубищев, О.Л. Кулагин, М.Ю. Бажмина, Н.А. Додонова, О.В. Самокрутова, И.И. Мунина, Е.Н. Зайцева, Д.В. Корчагина, А.А. Царева, М.В. Булатова	2011	5	80
12.	Наглядная фармакология: Учеб.пособие для	Пер.с англ. / Нил М.Дж. ; Под ред. Р.Н. Аляутдина.		43	1

	студентов мед.вузов. - М.: ГЭОТАР-Медиа.		2008		
13.	Руководство к лаб. занятиям: Учеб.пособие для студентов учреждений высш.проф.образ.,обучающ. по дисциплине "Фармакология" по спец.060108.65 "Фармация" - М. : ГЭОТАР-Медиа.	Авт.кол.:Р.Н. Аляутдин, Т.А. Зацепилова, Б.К. Романов и др.	2009	23	0
14.	Фармакология. Часть V: Сердечнососудистая система: учебное пособие. – Самара: ООО «СамЛюксПринт»; «СамГМУ», 144с.	Дубищев А.В., Кулагин О.Л., Додонова Н.А., Самокрутова О.В., Мунина И.И., Корчагина Д.В., Зайцева Е.Н., Булатова М.В., Панин В.П., Боткин Е.А.	2013	0	70
15.	Фармакология.Ч.1.(Общая фармакология): Учеб.пособие; ФАЗ и СР РФ,ГОУ ВПО "Самар.гос.мед.ун-т". - Самара: СамЛюксПринт.	А. В. Дубищев, В. В. Косарев, Е. Н. Зайцева	2009	57	10
16.	Фармакология: Руководство к лаб. занятиям: Учеб.пособие для студентов вузов - 5-е изд.,испр.и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа.	Д. А. Харкевич [и др.] ; Под ред. Д.А. Харкевича.	2010	20	2
17.	Фармакология. Часть III: Центральная нервная система: учебное пособие. – Самара: ООО «СамЛюксПринт», – 152с.	А.В. Дубищев, О.Л. Кулагин, М.Ю. Бажмина, Н.А. Додонова, О.В. Самокрутова, И.И. Мунина, Е.Н. Зайцева.	2011	5	80

9.3. Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение для работы с информационно-справочными материалами и базами данных;
- программные комплексы для оценки входящего и заключительного тестового контроля знаний;

- базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- доступ к информационно-поисковой системе Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам;
- доступ к базам данных и информационным ресурсам, медицинским поисковым системам - MedExplorer, MedHunt, PubMed.-и др.
- «Консультант студента» электронная библиотека СамГМУ. www.studmedlib.ru

9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- доступ к базам данных и информационным ресурсам, медицинским поисковым системам - MedExplorer, MedHunt, PubMed.-и др.
- «Консультант студента» электронная библиотека СамГМУ. www.studmedlib.ru

9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Учебные комнаты и лаборатории по фармакологии, оснащенные современными стендами и оборудованием, позволяющими изучать физические, химические, биологические процессы; условия, необходимые для проведения демонстрационных опытов на животных и выполнения научно-исследовательских работ.

Наглядные средства, видеосистемы, компьютеры, оснащенные лицензионным программным обеспечением, тематические слайды, кино и видеофильмы по различным разделам фармакологии.

Оборудованный компьютерный кабинет с выходом в Интернет (университета).

Оборудованный читальный зал, с библиотечным фондом дополнительной литературы, включая пополняемые медицинские периодические отечественные и зарубежные издания.

10. Использование современных образовательных технологий

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 5,21% от объема аудиторных занятий.

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Раздел 4. Частная фармакология	ПЗ 3 «Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства. Спирт этиловый. Средства для наркоза». Решение кейс-задач.	1
2.	Раздел 4. Частная фармакология	ПЗ 4 «Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы: М-холиномиметики, М-холинолитики, антихолинэстеразные средства, Н-холиномиметики, Н-холинолитики.	1

		Токсикология никотина». Решение кейс-задач.	
3.	Раздел 4. Частная фармакология	ПЗ 6 «Опиоидные и неопиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)». Проведение ролевой игры.	1
4.	Раздел 4. Частная фармакология	ПЗ 11 «Гормональные и витаминные препараты. Средства, влияющие на гомеостаз кальция и процессы регенерации». Решение кейс-задач.	1
5.	Раздел 4. Частная фармакология	ПЗ 13 «Дезинфицирующие и антисептические средства. Антибиотики». Проведение ролевой игры.	1
	Итого		5

11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств, процедуры и критерии оценивания

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разработан в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

Процедура проведения промежуточной аттестации по дисциплине «фармакология» следующая: экзамен состоит из двух частей (письменной и устной). В состав письменной части экзамена входят рецепты (4 рецепта в билете) и тесты (20 тестов в билете). Устная часть экзамена состоит из 3-х экзаменационных вопросов (1 вопрос по разделу общая фармакология и 2 вопроса по разделу частная фармакология). В итоге ставится одна единая оценка.

Пример экзаменационных рецептов:

1. **Новокаин** для инфильтрационной анестезии.
2. **Ацикловир** (таблетки).
3. 1% раствор **Мелоксикама** (*Meloxicam, -i*) в ампулах по 1,5 мл. Вводить внутримышечно по 1,5 мл. Рассчитать Р.Д. препарата.
4. **«Стоматофит»** («*Stomatophyt*»). Выпускается во флаконах по 50 и 100 мл. Комплексный препарат из растительного сырья (цветки ромашки, коры дуба, листьев шалфея и др.). Назначить для полосканий ротовой полости 4 раза в день.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он выписал правильно 100% рецептов;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выписал правильно 80-95% рецептов;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал правильно 70-79% рецептов;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал правильно менее 70% рецептов.

Пример экзаменационных тестов:

- 1) Укажите все возможные механизмы действия бронхолитических средств:
 - +1) стимуляция β_2 -адренорецепторов гладких мышц бронхов
 - 2) блокада β_2 -адренорецепторов гладких мышц бронхов
 - 3) стимуляция М-холинорецепторов гладких мышц бронхов
 - +4) блокада М-холинорецепторов гладких мышц бронхов
 - +5) непосредственное спазмолитическое действие па гладкие мышцы бронхов.

- 2) Укажите рецепторы, относящиеся к классу G-белок-ассоциированных рецепторов:
- 1) глюкокортикоидные рецепторы
 - +2) адренорецепторы
 - +3) М-холинорецепторы
 - 4) инсулиновые рецепторы
 - 5) Н-холинорецепторы.
- 3) Отметьте особенности ректального пути введения лекарств в сравнении с пероральным:
- 1) более физиологичный путь
 - +2) лекарство не подвергается действию хлористоводородной кислоты и ферментов
 - +3) лекарство меньше обезвреживается в печени
 - 4) можно назначать в любом объеме
 - +5) можно вводить в бессознательном состоянии.
- 4) Укажите терапевтически значимые фармакологические эффекты альфа-адреноблокаторов:
- +1) расширение артериол
 - 2) повышение частоты сокращений сердца
 - +3) расслабление прекапиллярных сфинктеров
 - 4) сужение зрачка
 - +5) понижение тонуса гладких мышц предстательной железы и сфинктера мочевого пузыря.
- 5) Механизм действия агонистов бензодиазепиновых рецепторов:
- 1) адсорбируются на поверхности клеточных мембран и нарушают межнейрональные контакты
 - 2) угнетают энергетический обмен
 - 3) блокируют дофаминовые рецепторы
 - +4) взаимодействуют с бензодиазепиновыми рецепторами, сопряженными с ГАМК-рецепторами и усиливают ГАМК-эргические процессы в ЦНС
 - 5) возбуждают дофаминовые рецепторы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он тест решил на 100%;
 оценка «хорошо» он тест решил на 80-90%;
 оценка «удовлетворительно» тест решил на 70%;
 оценка «неудовлетворительно» тест решил менее чем на 70%.

Перечень экзаменационных вопросов:

1. Рецепт. Его структура. Общие правила составления и выписывания рецептов.
2. Краткий очерк отечественной фармакологии. Роль Н.П. Кравкова в становлении и развитии фармакологии.
3. О создании новых лекарственных средств.
4. Роль фармакологического совета МЗ РФ в создании лекарственных средств.
5. Характеристика путей введения лекарственных средств в организм человека.
6. Сравнительная характеристика энтеральных путей введения лекарственных средств.
7. Сравнительная характеристика парентеральных путей введения лекарственных средств в организм.
8. Зависимость действия лекарственных средств от путей введения. Примеры.
9. Общие закономерности всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте. Понятие о биодоступности.
10. Биотрансформация лекарственных средств. Виды. Примеры.
11. Распределение лекарственных средств в организме.
12. Биологические барьеры. Депонирование лекарственных средств.
13. Пути выведения лекарственных средств из организма. Значение для проявления

побочного действия в полости рта.

14. Виды действия лекарственных средств на организм человека. Примеры из частной фармакологии.
15. Понятие об основном и побочном действиях лекарственных средств.
16. Проявления побочного действия лекарственных средств в ротовой полости.
17. Тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое, мутагенное действие лекарственных средств.
18. Местное, резорбтивное и рефлекторное действие лекарственных средств. Примеры.
19. Понятие о токсическом действии лекарственных средств.
20. Синергизм лекарственных средств. Виды. Примеры.
21. Антагонизм лекарственных средств. Виды. Примеры. Принципы лечения медикаментозных отравлений.
22. Понятие об агонистах и антагонистах в действии лекарственных средств. Виды. Примеры.
23. Основные механизмы действия лекарственных средств («мишени» для лекарственных средств).
24. Зависимость действия лекарственных средств от химической структуры и физико-химических свойств. Примеры.
25. Зависимость действия лекарственных средств от дозы. Виды доз. Понятие о широте терапевтического действия.
26. Явления, возникающие при повторном применении лекарственных средств.
27. Кумуляция лекарственных средств. Виды. Примеры.
28. Лекарственная зависимость. Виды. Примеры. Принципы лечения и профилактики.
29. Лекарственные аллергии. Типы. Примеры.
30. Зависимость действия лекарственных веществ от возраста и пола.
31. Зависимость действия лекарственных средств от состояния организма, суточных ритмов. Примеры.
32. Роль генетических факторов в действии лекарственных средств.
33. Виды комбинированного действия лекарственных средств. Возможные результаты.
34. Фармакокинетический тип взаимодействия лекарственных средств.
35. Фармакодинамический тип взаимодействия лекарственных средств.
36. Основные виды лекарственной терапии.
37. Профилактика острых отравлений лекарственными средствами.
38. Острое отравление лекарственными средствами. Основные принципы профилактики и оказания помощи больным.
39. Хроническое отравление лекарственными средствами. Основные принципы профилактики и оказания помощи больным.
40. Возможная передозировка лекарственных средств в стоматологической практике. Меры помощи.
41. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизм действия. Применение в стоматологии.
42. Средства, применяемые для терминальной анестезии. Механизм действия. Применение в стоматологии.
43. Местноанестезирующие средства. Химическое строение. Влияние анестетиков на проведение возбуждения по нервному стволу.
44. Сравнительная характеристика анестезина, дикаина, новокаина. Особенности действия. Применение в стоматологии.
45. Сравнительная характеристика новокаина, бупивакаина, артикаина. Особенности действия и применения препаратов.
46. Факторы, влияющие на фармакологическую активность местноанестезирующих средств.
47. Возможные побочные эффекты, возникающие при применении

- местноанестезирующих средств. Профилактика. Лечение.
48. Токсическое действие местноанестезирующих средств.
 49. Вяжущие средства. Механизм и особенности действия препаратов. Классификация препаратов. Применение в стоматологии.
 50. Раздражающие средства. Особенности действия и применения препаратов.
 51. Понятие об антихолинэстеразных средствах. Применение в медицине.
 52. Антихолинэстеразные средства. М-холиномиметики. Фармакодинамика. Применение в стоматологии.
 53. М-холиномиметики. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в медицине.
 54. Отравление М-холиномиметиками. Клиника. Меры помощи.
 55. М-холиноблокаторы. Фармакодинамика. Особенности применения в стоматологической практике.
 56. Отравление М-холиноблокаторами. Клиника. Меры помощи.
 57. Миорелаксанты периферического действия. Классификация. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
 58. Адреномиметики. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.
 59. Бета-адреномиметики. Фармакодинамика. Применение в медицине.
 60. Адреноблокаторы. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.
 61. Понятие об альфа-адреноблокаторах. Фармакодинамика. Применение в медицине.
 62. Средства для наркоза. Классификация. Механизм действия. Виды наркоза. Применение в стоматологии.
 63. Средства для ингаляционного наркоза. Классификация. Механизм действия. Понятие о широте наркозного действия. Применение в стоматологии.
 64. Средства для неингаляционного наркоза. Классификация. Механизм действия. Применение в стоматологии.
 65. Побочные эффекты и возможные осложнения при применении средств для наркоза.
 66. Нейролептаналгезия. Нейролептанестезия. Сбалансированная анестезия. Механизмы действия лекарственных средств. Применение в медицине.
 67. Спирт этиловый. Особенности действия и применения в медицине.
 68. Острое отравление спиртом этиловым. Меры помощи.
 69. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка препаратов. Применение в стоматологии. Побочные эффекты.
 70. Лекарственные средства, применяемые для купирования эпилептического статуса. Механизм и особенности действия препаратов.
 71. Наркотические анальгетики. Механизм действия. Показания для назначения. Побочные эффекты. Помощь при остром отравлении.
 72. Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркотической зависимостью.
 73. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Особенности действия. Использование в стоматологии.
 74. Нестероидные противовоспалительные средства. Механизм действия. Фармакодинамика. Применение в стоматологии.
 75. Побочные эффекты при применении ненаркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств.
 76. Сравнительная характеристика групп наркотических и ненаркотических анальгетиков.
 77. Антипсихотические средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
 78. Транквилизаторы. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.

79. Анксиолитики. Применение в медицине. Проявление побочных эффектов бромидов в полости рта.
80. Психостимуляторы. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
81. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
82. Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности (отек легких). Особенности действия и применения.
83. Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация, механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты. Принципы лечения бронхиальной астмы.
84. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Показания к применению. Использование в стоматологии.
85. Лекарственные средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
86. Слабительные средства. Классификация. Применение. Побочные эффекты.
87. Сердечные гликозиды. Механизм и особенности действия препаратов. Применение. Побочные эффекты.
88. Средства, применяемые при стенокардии. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
89. Средства для купирования острого приступа стенокардии. Сравнительная характеристика. Побочные эффекты.
90. Принципы лечения инфаркта миокарда.
91. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Классификация. Особенности действия и применения.
92. Противоатеросклеротические средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Побочные эффекты.
93. Гипотензивные средства. Классификация. Особенности действия препаратов. Побочные эффекты.
94. Средства, применяемые при гипертоническом кризе. Механизм и особенности действия.
95. Диуретики. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
96. Вентропные средства. Классификация. Особенности действия препаратов. Применение. Побочные эффекты.
97. Лекарственные средства, влияющие на эритропоэз. Фармакодинамика. Применение. Побочные эффекты.
98. Антиагреганты. Антикоагулянты. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные действия.
99. Гемостатики. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение в стоматологии.
100. Гемостатики местного и системного действия. Механизм действия. Особенности применения.
101. Понятие о лекарственных средствах, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия. Особенности действия препаратов.
102. Противоопухолевые средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
103. Гормональные препараты, влияющие на обмен кальция. Особенности действия. Применение.
104. Препараты инсулина. Влияние на обмен веществ. Механизм, особенности действия и применения. Побочные эффекты.
105. Синтетические противодиабетические средства. Классификация. Механизм и

- особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
106. Препараты гормонов коры надпочечников. Особенности действия и применения. Побочные эффекты.
107. Глюкокортикоиды. Механизм и особенности действия. Применение в стоматологии. Побочные эффекты.
108. Понятие о препаратах женских половых гормонов. Применение в медицине.
109. Понятие о препаратах мужских половых гормонов. Принципы действия. Применение.
110. Анаболические стероиды. Механизм и особенности действия препаратов. Побочные эффекты. Применение в стоматологии.
111. Препараты водорастворимых витаминов (В1, В2, В6). Особенности действия и применения. Побочные эффекты.
112. Препараты водорастворимых витаминов (РР, С, Вс, В12). Особенности действия и применения. Побочные эффекты.
113. Жирорастворимые витамины. Фармакодинамика. Применение в стоматологии.
114. Препараты жирорастворимого витамина А. Особенности действия и применения.
115. Препараты жирорастворимого витамина Д. Особенности действия и применения.
116. Лекарственные средства, регулирующие обмен кальция в организме. Особенности действия и применения.
117. Средства, применяемые для лечения и профилактики остеопороза. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в стоматологии.
118. Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства. Сравнительная характеристика. Применение в стоматологии.
119. Принципы лечения аллергических реакций немедленного типа. Классификация и особенности действия препаратов. Применение в стоматологии.
120. Лекарственные средства, применяемые при гиперчувствительности замедленного типа. Применение в стоматологии.
121. Противогистаминные средства. Механизм и особенности действия. Применение в стоматологии.
122. Иммуномодуляторы. Принцип действия. Применение в стоматологии.
123. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Особенности действия препаратов. Применение в стоматологии.
124. Антисептические и дезинфицирующие средства групп альдегидов и спиртов.
125. Детергенты. Галогеносодержащие средства. Принципы действия. Применение в стоматологии.
126. Антибиотики. Классификация. Механизм и особенности действия препаратов. Применение. Побочные эффекты.
127. Пенициллины. Классификация. Особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
128. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
129. Цефалоспорины. Механизм и особенности действия препаратов. Применение в стоматологии.
130. Тетрациклины. Механизм действия. Применение.
131. Антибиотики группы макролидов и азалидов. Особенности действия и применения. Применение в медицине.
132. Цефалоспорины. Макролиды. Тетрациклины. Сравнительная оценка препаратов. Применение. Побочные эффекты.
133. Аминогликозиды. Полимиксины. Линкозамиды. Гликопептиды. Особенности действия и применения.
134. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение в стоматологии.

135. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения: производные хинолона, 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина; оксазолидиноны.
136. Производные фторхинолона. Особенности действия. Применение в стоматологии.
137. Производные нитрофурана. Красители. Применение в стоматологии.
138. Противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные действия.
139. Противовирусные средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.
140. Противогрибковые средства. Классификация. Механизм и особенности действия. Применение. Побочные эффекты.

Пример экзаменационного билета:

Экзаменационный билет № 1

I. Выполнить тестовое задание.

II. Выписать рецепты.

III. Ответить на вопросы:

1. Характеристика путей введения лекарственных средств в организм человека.
2. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизм действия.

Применение в стоматологии.

3. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия. Применение.

Побочные эффекты.

Критерии оценки:

- ✓ оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы экзамена и дополнительные вопросы экзаменатора в полном объеме;
- ✓ оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы экзамена в полном объеме, однако затруднился с дополнительными вопросами экзаменатора;
- ✓ оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он ответил на все вопросы не в полном объеме;
- ✓ оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил на поставленные вопросы билета.

Критерии интегральной оценки за экзамен:

- ✓ оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выписал все рецепты, выполнил тестовое задание на 91-100%, ответил на все вопросы экзамена и дополнительные вопросы экзаменатора в полном объеме;
- ✓ оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выписал все рецепты, но допустил небольшие неточности, выполнил тестовое задание на 81-90%, ответил на все вопросы экзамена в полном объеме, однако затруднился с дополнительными вопросами экзаменатора;
- ✓ оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал правильно 70-80% рецептов, выполнил тестовое задание на 70-79%, ответил на все вопросы не в полном объеме;
- ✓ оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал менее 70% рецептов, выполнил тестовое задание менее, чем на 70%, и не ответил на поставленные вопросы билета.

12. Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины разработано в форме отдельного комплекта документов в составе УМКД: «Методические рекомендации к лекциям»,

«Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента».

Примеры оценочных средств для рубежного контроля
ПРИМЕР ЗАДАНИЯ К ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОМУ ДИКТАНТУ:
Терминологический диктант к Разделу 3. Общая фармакология.
ПЗ 2 – 1/2 «Основные вопросы общей фармакологии»

Вариант 1

Дать определение следующим терминам:

1. Фармакология
2. Фармакокинетика
3. Фармакодинамика
4. Метаболизм
5. Период полувыведения
6. Клиренс
7. Биодоступность
8. Средняя терапевтическая доза
9. Минимальная летальная доза
10. Тератогенность

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал точное полное определение всем 10-ти терминам без замечаний;

оценка «хорошо» он без существенных замечаний дал определение 8-9 терминам;

оценка «удовлетворительно» расшифровал кратко и неполно все термины или полностью 7 терминов;

оценка «неудовлетворительно» дал определение 6-ти терминам и менее.

Контрольная работа к Разделу 4. Подразделу 2. Частная фармакология
Вариант № 1

I. Выписать рецепты с указанием групповой принадлежности:

1. Морфина гидрохлорид в таблетках
2. Наркотический анальгетик агонист опиоидных рецепторов в таблетках
3. Ацетилсалициловая кислота
4. Диклофенак-натрий в ампулах
5. Тиопентал-натрий
6. Ноотропил в таблетках
7. Ненаркотический анальгетик в ампулах
8. Психостимулятор в таблетках
9. Агонист бензодиазепиновых рецепторов в таблетках
10. Диазепам в ампулах

II. Ответить на теоретические вопросы:

1. Аминазин: групповая принадлежность, фармакокинетика, фармакодинамика, побочные эффекты.
2. Морфина гидрохлорид: групповая принадлежность, фармакокинетика, фармакодинамика, побочные эффекты. Применение анальгетиков в стоматологии.
3. Побочные эффекты барбитуратов: перечислить, объяснить механизм возникновения.
4. Антидепрессанты: классификация.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он без замечаний ответил на все вопросы контрольной работы и дополнительные вопросы преподавателя, выписал правильно все рецепты;

- оценка «хорошо» он без существенных замечаний ответил на все вопросы, однако затруднился с дополнительными вопросами, выписал правильно 8-9 рецептов;
- оценка «удовлетворительно» ответил кратко и неполно на поставленные вопросы, выписал без грубых ошибок 7-8 рецептов;
- оценка «неудовлетворительно» не ответил правильно на поставленные вопросы, выписал менее 7 рецептов.

Примеры оценочных средств для текущего контроля

Пример рецептурного задания:

1. Выписать **новокаин** для проводниковой анестезии с указанием групповой принадлежности.
2. Выписать **трамадол** в свечах с указанием групповой принадлежности.
3. Выписать **анаприлин** в таблетках с указанием групповой принадлежности.
4. Выписать **цититон** в ампулах с указанием групповой принадлежности.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если он выписал правильно все рецепты и правильно указал групповые принадлежности;

оценка «хорошо» выставляется студенту, если он выписал правильно 80-95% рецептов и указал правильно групповые принадлежности;

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал правильно 70-79% рецептов и указал правильно групповые принадлежности;

оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выписал правильно менее 70% рецептов и указал не правильно групповые принадлежности.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ к Разделу 3. Общая фармакология.

ПЗ 2 – 1/2 «Основные вопросы общей фармакологии»

1) **Укажите рецепторы, относящиеся к классу G-белок-ассоциированных рецепторов:**

- 1) глюкокортикоидные рецепторы
- +2) адренорецепторы
- +3) М-холинорецепторы
- 4) инсулиновые рецепторы
- 5) Н-холинорецепторы.

2) **Отметьте особенности ректального пути введения лекарств в сравнении с пероральным:**

- 1) более физиологичный путь
- +2) лекарство не подвергается действию хлористоводородной кислоты и ферментов
- +3) лекарство меньше обезвреживается в печени
- 4) можно назначать в любом объеме
- +5) можно вводить в бессознательном состоянии.

3) **Укажите терапевтически значимые фармакологические эффекты альфа-адреноблокаторов:**

- +1) расширение артериол
- 2) повышение частоты сокращений сердца
- +3) расслабление прекапиллярных сфинктеров
- 4) сужение зрачка
- +5) понижение тонуса гладких мышц предстательной железы и сфинктера мочевого пузыря.

4) Механизм действия агонистов бензодиазепиновых рецепторов:

- 1) адсорбируются на поверхности клеточных мембран и нарушают межнейрональные контакты
- 2) угнетают энергетический обмен
- 3) блокируют дофаминовые рецепторы
- +4) взаимодействуют с бензодиазепиновыми рецепторами, сопряженными с ГАМК-рецепторами и усиливают ГАМК-эргические процессы в ЦНС
- 5) возбуждают дофаминовые рецепторы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он тест решил на 100%;
- оценка «хорошо» он тест решил на 80-90%;
- оценка «удовлетворительно» тест решил на 70%;
- оценка «неудовлетворительно» тест решил менее чем на 70%.

ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ к Разделу 4. ПЗ 3 «Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый»:

1) **Определите лекарственное средство.** Препарат применяется при всех видах анестезии. Активнее новокаина в 2,5 раза, при этом действие его более продолжительное. Для усиления и пролонгирования основного действия данного лекарственного средства необходимо его комбинировать с вазопрессорами. Препарат также может использоваться в качестве противоритмического средства.

Ответ: Лидокаин.

2) У больного Н., 26 лет, поступившего в приемный покой с жалобами на «пульсирующие» боли в области больного зуба, повышение температуры тела до 38°C, диагностирован пульпит, начинающийся пародонтит. *Какие препараты эффективны для купирования болевого синдрома?*

Ответ: диклофенак-натрий, мелоксикам.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он решил задачи
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не решил задачи

ПРИМЕР КЕЙС-ЗАДАЧИ к Разделу 4. ПЗ 3 «Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства. Средства для наркоза. Спирт этиловый»:

У больного после случайного приема внутрь местноанестезирующего средства в большом количестве появились ощущения подъема настроения, общего тонуса, легкости движений и мышления, что сопровождалось говорливостью, смехом. В дальнейшем развились бред и галлюцинации. Отмечались бледность кожных покровов, сухость слизистых оболочек, расширение зрачков, подъем артериального давления, тахикардия, усиление рефлексов. Потом присоединились клонические и тетанические судороги, угнетение дыхания. *Назвать местный анестетик, вызвавший отравление. Охарактеризовать поэтапно изменение состояния больного. Указать меры помощи и профилактики.*

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он решил задачи
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не решил задачи

ПРИМЕР РОЛЕВОЙ ИГРЫ к Разделу 4. ПЗ 6 «Опиоидные и неопиоидные анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)»:

1. **Проблема.** Больному с диагнозом: «Многооскольчатый перелом нижней челюсти. Перелом бедра» для проведения сопоставления костных отломков и последующего устранения болевого синдрома необходимо назначить медикаментозное лечение.

2. Концепция игры. Врачам необходимо подобрать медикаментозное лечение больному для экстренной помощи и плановой терапии и обосновать свой выбор. Указать механизм действия назначенных средств, их фармакокинетику и фармакодинамику, возможные побочные действия. Больному необходимо назвать свои жалобы, описать свое состояние и реакцию на введение лекарственных средств.

3. Роли: больной, хирург, челюстно-лицевой хирург, клинический фармаколог, анестезиолог.

4. Ожидаемый результат. Все участвующие с учетом своей роли должны активно участвовать в игре, давать ответы на поставленные вопросы задачи.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он решил задачу
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не решил задачи

13.Лист изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись
1.	24.05.2017		В соответствии с приказом Минобрнауки России от 10.04.2017 г. №320 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования», приказом ректора СамГМУ от 24.05.2017 г. №145-у «О внесении изменений в наименования специальностей» изменить квалификацию на «Врач-стоматолог».	