

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной деятельности
профессор  А.Б. Ходжаян

30 мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Фармакология
Специальность	31.05.01 Лечебное дело
Направленность (специализация)	Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2019

Всего ЗЕТ	- 6
Всего часов	- 216
Из них	
аудиторные занятия	- 134
лекции	- 32
практические	- 102
Самостоятельная работа	- 82
Промежуточная аттестация:	
зачет	5 семестр
экзамен	6 семестр

г. Ставрополь
2019 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области фармакологии, необходимых для последующего обучения и врачебной профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- овладеть основополагающей информацией по общей фармакологии, механизму действия, фармакокинетике, фармакодинамике и знаниями, необходимыми при применении основных групп лекарственных препаратов.
- иметь представление о лекарственной токсикологии и принципах первой помощи при острых медикаментозных отравлениях.
- уметь выбирать рациональный комплекс лекарственных препаратов для лечения пациентов, выбрать группы лекарственных средств, конкретные препараты этой группы с учетом их фармакодинамики и фармакокинетики, учитывать возможные побочные эффекты, повышать иммунную активность организма, определять необходимое медикаментозное лечение для оказания неотложной помощи при общих заболеваниях.
- уметь выписывать рецепты на различные лекарственные формы.
- уметь выбирать оптимальную дозу и пути введения лекарственного препарата при конкретных заболеваниях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ОПОП, её изучение осуществляется в 5 и 6 семестрах.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

1. «Химия» (1 семестр);
2. «Биология» (1-3 семестры);
3. «Гистология, эмбриология, цитология» (2,3 семестры);
4. «Нормальная физиология» (3-4 семестры);
5. «Биохимия» (3,4 семестры);
6. «Формирование здорового образа жизни и медицинская профилактика» (5 семестр);
7. «Актуальные проблемы гистологии, цитологии» (3 семестр);
8. «Физиологические основы психической деятельности человека» (4 семестр).

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин:

1. «Клиническая фармакология» (11,12 семестр);
2. «Факультетская терапия, профессиональные болезни» (7-9 семестры);
3. «Госпитальная терапия» (9,12 семестры);
4. «Эндокринология» (7,8 семестры);
5. «Фтизиатрия» (7,8 семестры);
7. «Основы доказательной медицины» (11 семестр).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
Общекультурные компетенции			

ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>1. Знать химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях.</p> <p>2. Знать строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме.</p>	<p>1. Уметь анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения больных.</p>	<p>1. Владеть навыками целесообразного применения понятийно-категориального аппарата фармакологии.</p>
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-8 готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	<p>1. Знать общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств.</p>	<p>1. Уметь выписывать рецепты лекарственных средств, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, при определенных заболеваниях и патологических процессах у больного.</p> <p>2. Уметь учитывать возможные побочные эффекты, Умеет учитывать возможные побочные эффекты, повышение иммунной активности организма; определить необходимое медикаментозное лечение для оказания неотложной помощи при общих заболеваниях.</p>	<p>1. Владеть навыками алгоритмом назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических процессов.</p>
Профессиональные компетенции			
ПК-14 готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекар-	<p>1. Знать побочные эффекты при применении лекарственных средств.</p>	<p>1. Уметь выбирать оптимальную дозу и путь введения лекарственного препарата при конкретных заболеваниях.</p> <p>2. Уметь выбирать рациональный комплекс лекарственных препара-</p>	<p>1. Владеть навыками алгоритмом назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических</p>

ственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		ратов для лечения пациентов при различных патологических состояниях.	процессов.
ПК-21 способность к участию в проведении научных исследований	1. Знать классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств.	1. Уметь выбирать группы лекарственных средств, конкретные препараты этой группы с учетом их фармакодинамики и фармакокинетики.	1. Владеть навыками использования учебной, научной, научно-популярной литературы, сети Интернет для профессиональной деятельности.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в ак. часах, в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации, контроль самостоятельной работы, ак. час		
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Клинические практические занятия	Контроль самостоятельной работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации
5	Раздел 1. Введение. Общая рецептура. Общая фармакология.	6	9						2
5	Раздел 2. Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы.	4	15						4
5	Раздел 3. Средства, влияющие на центральную нервную систему.	4	15						2
5	Раздел 4. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	2	9						
5	Промежуточная аттестация: зачет								
	Итого в 5 семестре	16	48						8
6	Раздел 4. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	6	21				2		16

6	Раздел 5. Средства, влияющие на процессы тканевого обмена.	2	15						10
6	Раздел 6. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные и иммуноактивные средства.	8	18						10
6	Промежуточная аттестация: экзамен							2	34
	Итого в 6 семестре	16	54				2	2	70
	Итого по дисциплине:	32	102				2	2	78
	Часов 216								
	Зач.ед.6								

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код компетенций	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
5 семестр		
Раздел 1. Введение. Общая рецептура. Общая фармакология.		
ОК-1 ОПК-8	Тема 1. Введение. Рецепт. Твердые и жидкие лекарственные формы.	Введение в общую рецептуру. Рецепт, его структура. Общие правила составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Правила выписывания твердых лекарственных форм. Правила выписывания растворов, суспензий, настоек, экстрактов, новогаленовых препаратов.
ОК-1 ОПК-8	Тема 2. Жидкие и мягкие лекарственные формы	Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Выписывание мазей, паст, суппозиторияев.
ОК-1 ОПК-8	Тема 3. Общая фармакология.	Фармакокинетика лекарственных средств. Энтеральные и парентеральные пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Фармакодинамика лекарственных средств. Основные биологические субстраты ("мишени"), с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Виды действия лекарственных средств. Факторы, изменяющие фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ. Химическая структура и физико-химические свойства веществ. Изменение действия веществ при их повторных введениях. Привыкание, материальная и функциональная кумуляция. Лекарственная зависимость. Взаимодействие лекарственных веществ. Синергизм, антагонизм. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ. Проявления побочного действия лекарственных веществ.

ОК-1 ОПК-8	Тема 4. Итоговое занятие по разделу 1.	Понятие о лекарственном веществе, лекарственном сырье, лекарственной форме, лекарственном средстве. Галеновые и новогаленовые препараты. Фармакопея, ее содержание и назначение. Официальные, магистральные, дозированные, недозированные, сокращенные и развернутые прописи. Рецепт и его структура. Формы рецептурных бланков. Твердые лекарственные формы, правила их выписывания. Назначение и особенности выписывания лекарственных форм в капсулах. Особенности выписывания растворов для приема внутрь. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций. Характеристика жидких лекарственных форм, получаемых из растительного лекарственного сырья (настои, настойки, экстракты, отвары). Правила выписывания настоек, экстрактов, настоев и отваров. Способы выписывания лекарственных препаратов в микстурах. Виды мягких лекарственных форм. Общая характеристика мазей. Мазевые основы, их значение для действия лекарственных средств. Официальные и магистральные мази. Развернутые и сокращенные формы выписывания мазей. Фармацевтическая и терапевтическая характеристика паст. Особенности выписывания паст. Суппозитории как виды дозированной лекарственной формы. Характеристика составных частей. Форма прописи.
Раздел 2. Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы.		
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 5. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.	Местные анестетики. Обволакивающие, вяжущие, адсорбирующие и раздражающие средства. Средства для местной анестезии (местные анестетики). Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства. Принципы действия. Показания к применению.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 6. Фармакология синаптической передачи. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства.	Мускарино- и никотиночувствительные рецепторы (М- и Н-холинорецепторы). Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М, Н-холиномиметические средства. Основные эффекты ацетилхолина. Показания к применению. Побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 7. Холинергические средства избирательного действия. М-холинергические и Н-холинергические	М-холиномиметические и Н-холиномиметические средства. Эффекты. Применение. Лечение отравлений М-холиномиметиками. Токсическое действие никотина. Применение Н-холиномиметических средств для облегчения отвыкания от курения. М-холиноблокирующие средства. Фармакологические свойства и применение. Отравление атропином и по-

	препараты.	мощь при отравлении. Н-холиноблокирующие средства Ганглиоблокаторы. Основные эффекты и применение. Побочное действие. Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу (миорелаксанты). Классификация. Применение и особенности действия.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 8. Адренергические средства. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи.	Структура адренергического синапса. Типы и подтипы адренорецепторов. Классификация средств адренергических средств. Особенности клеточного действия и фармакологическая характеристика веществ неизбирательного действия: α - и β -адреномиметики; симпатомиметики, вещества непрямого пресинаптического действия. Вещества неизбирательно угнетающие адренергическую передачу: α - и β - адреноблокаторы, вещества прямого постсинаптического действия; симпатолитики- вещества, непрямого пресинаптического действия. Фармакологическая характеристика адренергических веществ избирательно действующих на α -адренорецепторы: α -адреномиметики; α -адреноблокаторы. Фармакологическая характеристика адренергических веществ избирательно действующих на β -адренорецепторы: β -адреномиметики; β -адреноблокаторы. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 9. Итоговое занятие по разделу 2.	Средства, блокирующие чувствительные нервные окончания (местные анестетики, обволакивающие, адсорбирующие, вяжущие). Средства, возбуждающие чувствительные нервные окончания (горечи, слабительные, желчегонные, отхаркивающие). Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Классификация нервных волокон и рецепторов в зависимости от химической природы медиаторов. Строение и функции холинергического синапса. Классификация и топография холинореактивных структур. Холинергические средства. Антихолинэстеразные средства. Реактиваторы холинэстеразы. Антихолинергические средства: блокаторы М- и Н- холинорецепторов. Миорелаксанты периферического действия. Классификация, применение. Побочные эффекты. Классификация и локализация адренореактивных структур. Классификация лекарственных средств, действующих на адренергическую медиацию. Препараты. Показания к применению. Побочные эффекты
Раздел 3. Средства, влияющие на центральную нервную систему.		
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 10. Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый.	Представление о медиаторных и модуляторных системах головного и спинного мозга как "мишенях" для лекарственных средств. Вещества общего и избирательного действия. Средства для наркоза. История открытия и применения наркотических средств. Стадии ингаляционного наркоза, их общая характеристика. Механизмы действия и понятие о широте наркотиче-

		<p>ского действия. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза, их сравнительная оценка. Спирт этиловый. Резорбтивное действие спирта этилового: влияние на центральную нервную систему. Противомикробные свойства. Местное действие на кожу и слизистые оболочки. Применение. Алкоголизм, его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма. Снотворные средства. Классификация. Влияние снотворных средств на структуру сна. Механизмы снотворного действия. Производные бензодиазепа, "небензодиазепиновые" агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых H1-рецепторов. Производные барбитуровой кислоты; их применение. Побочное действие снотворных средств.</p>
<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-21</p>	<p>Тема 11. Наркотические анальгетики. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства.</p>	<p>Наркотические анальгетики. Представление о системах восприятия и регулирования боли в организме; опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные анальгетики, механизмы болеутоляющего действия. Взаимодействие с разными подтипами опиоидных рецепторов. Эффекты, обусловленные влиянием на центральную нервную систему. Влияние на функции внутренних органов. Сравнительная характеристика агонистов и частичных агонистов, агонистов-антагонистов опиоидных рецепторов. Показания к применению. Понятие о нейролептаналгезии. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Острое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его фармакотерапии. Антагонисты опиоидных анальгетиков. Принцип действия. Применение. Противозипилептические средства. Механизмы действия противозипилептических средств. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминомиметики, ингибиторы МАО и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания.</p>

		Побочные эффекты.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 12. Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитические и седативные средства.	Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Антипсихотическая активность. Влияние на дофаминергические процессы в головном мозге. Изменение других нейромедиаторных процессов в ЦНС и периферических тканях. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Сравнительная характеристика антипсихотических средств. “Атипичные” антипсихотические средства. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Побочные эффекты. Анксиолитики (транквилизаторы). Производные бензодиазепаина - агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом. Механизм действия. Вещества разного химического строения. Применение анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Применение. Побочные эффекты.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 13. Антидепрессанты. Психостимулирующие и ноотропные средства. Аналептики.	Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества избирательного и избирательного действия. Влияние на α -адренорецепторы, М-холинорецепторы и гистаминовые рецепторы; эффекты, возникающие при этом. Вещества, избирательно угнетающие МАО-А. Сравнительная оценка препаратов. Основные побочные эффекты. Психостимулирующие средства. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Ноотропные средства. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Аналептики. Механизмы стимулирующего влияния на центральную нервную систему. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты.
ОК-1, ОПК-8, ПК-21	Тема 14. Итоговое занятие по разделу 3.	Классификация средств для наркоза в зависимости от путей введения их в организм. Ингаляционный наркоз, его достоинства и недостатки. Характеристика лекарственных средств, применяемых для ингаляционного наркоза и для неингаляционного наркоза. Достоинства и недостатки. Фармакодинамика снотворных средств. Классификация снотворных средств в зависимости от их химической структуры и продолжительности действия. Препараты. Противосудорожные и противопаркинсонические средства. Побочные эффекты. Психолептики: нейролептики, транквилизаторы, седативные. Фармакология седативных средств. Препараты, пока-

		<p>зания к применению. Фармакодинамика и классификация транквилизаторов по химической структуре, показания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика фармакодинамики различных подгрупп транквилизаторов. Классификация нейролептиков по химической структуре. Сравнительная характеристика фармакодинамики нейролептиков различных групп. Показания к применению нейролептиков, профилактика и лечение побочных эффектов, возникающих при применении нейролептиков. Классификация, фармакодинамика и показания для применения антидепрессантов. Побочные эффекты, возникающие при применении антидепрессантов. Классификация психостимуляторов. Классификация, фармакодинамика и показания для применения психомоторных стимуляторов. Особенности фармакодинамики психометаболических стимуляторов, показания для применения. Фармакодинамика и особенности применения общетонизирующих средств. Фармакодинамика, классификация, препараты аналептиков, показания для применения. Классификация анальгетиков. Наркотические анальгетики, особенности анальгетического действия лекарственных средств этой группы. Ненаркотические анальгетики, особенности их анальгетического действия. Механизм обезболивающего, противовоспалительного и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков. Классификация, особенности эффектов каждой группы этих веществ. Препараты.</p>
Раздел 4. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.		
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 15. Кардиотонические средства. Противоаритмические средства.	<p>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизм кардиотонического действия сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика препаратов (активность, всасывание из желудочно-кишечного тракта, скорость развития и продолжительность действия, кумуляция). Применение. Побочные эффекты. Лечение и профилактика интоксикации сердечными гликозидами. Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение. Противоаритмические средства. Классификация. Принципы действия. Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца.</p>
6 семестр		
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 16. Антиангинальные средства.	<p>Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Основные принципы устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности сердца в кислороде, увеличение доставки кисло-</p>

		рода к сердцу). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Препараты нитроглицерина пролонгированного действия. Антиангинальные свойства α -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 17. Антигипертензивные средства.	Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Классификация. Локализация и механизмы действия нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы оксида азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 18. Гипертензивные средства.	Гипертензивные средства (адреналин, ангиотензинамид). Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 19. Диуретики. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрии.	Мочегонные средства. Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрии. Классификация. Лекарственные средства, преимущественно влияющие (усиливающие и ослабляющие) на сократительную активность миометрии. Средства, снижающие тонус шейки матки. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Показания к применению. Средства, повышающие тонус миометрии (родостимулирующие и кровоостанавливающие). Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях Показания к применению.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 20. Средства, влияющие на систему крови.	Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз (использующиеся для лечения гипо- и гиперхромных анемий). Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Агреганты и дезагреганты. Принципы действия. Применение. Средства, влияющие на свертывание крови. Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов витамина К (викасола). Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений. Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты). Механизмы действия гепарина и антикоагулянтов не-

		прямого действия. Применение. Осложнения. Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства. Принцип действия. Показания к применению. Антифибринолитические средства. Принцип действия. Показания к применению.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 21. Средства, влияющие на функции органов дыхания.	Стимуляторы дыхания. Механизмы стимулирующего влияния веществ на дыхание. Применение. Противокашлевые средства. Вещества центрального и периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитики. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при бронхоспазмах. Бронхолитические средства. Различия в механизме действия средств из групп адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β 2-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств. Средства, применяемые при отеке легких. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 22. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	Средства, влияющие на аппетит. Средства, влияющие на функцию слюнных желез. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Средства заместительной терапии (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлороводородная разведенная). Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка. Средства, понижающие секрецию желез желудка. Принципы действия веществ, понижающих секреторную функцию желез желудка (блокаторы H^+ , K^+ -АТФазы, блокаторы гистаминовых H_2 -рецепторов, м-холиноблокаторы). Антацидные средства. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Гастропротекторы. Принципы действия. Применение при язвенной болезни. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Применение. Осложнения. Средства, влияющие на функцию печени. Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи и способствующих её выделению. Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы (панкреатин). Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы. Средства, угнетающие и стимулирующие моторику желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Применение. Побочные эффекты.

<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21</p>	<p>Тема 23.Итоговое занятие по разделу 4.</p>	<p>Классификация средств, влияющих на дыхательную систему. Фармакология отхаркивающих средств. Средства, применяемые при отеке легких, респираторном дистресс- синдроме. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых при отеке легких. Противовспенивающий эффект спирта этилового. Лекарственные сурфактанты. Принцип действия. Применение. Классификация кардиотонических средств. Фармакология сердечных гликозидов и кардиотоников негликозидной природы. Классификация средств, применяемых для лечения стенокардии. Тактика лечения острого инфаркта миокарда. Антиоксиданты, антигипоксанты. Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения. Показания к применению и принципы выбора, определение режима дозирования в зависимости от ФД и ФК, клинической симптоматики, возраста. Методы оценки эффективности и безопасности. Профилактика, диагностика и коррекция нежелательных реакций. Возможные лекарственные взаимодействия при комбинированном их назначении и при сочетании с препаратами других групп. Принципы действия средств, повышающих мозговой кровоток, антиагрегантов, нейропротекторных препаратов. Принципы фармакотерапии мигрени. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени. Классификация гипер- и антигипертензивных средств. Препараты. Механизм и характер антигипертензивного действия клофелина и метилдофы, ганглиоблокаторов, симпатолитиков, β-адреноблокаторов, α-адреноблокаторов. Характеристика антигипертензивного действия препаратов миотропного действия и средств, блокирующих кальциевые каналы. Антигипертензивное действие веществ, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему и водно-солевой обмен. Ингибиторы карбоангидразы. Осмодиуретики. Петлевые диуретики. Диуретики, действующие на кортикальный сегмент петли Генле. Калийсберегающие диуретики. Лекарственные травы. Выбор диуретиков, режима дозирования и способа введения. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. Анорексигенные препараты. Антациды. Противорвотные препараты. Холеретики и холекинетики. Гепатопротекторы. Средства, изменяющие моторику желудочно-кишечного тракта. Спазмолитики, слабительные. Антибактериальные, ферментные препараты, сорбенты.</p>
<p>Раздел 5. Средства, влияющие на процессы тканевого обмена.</p>		
<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-14,</p>	<p>Тема 24. Витаминные препараты.</p>	<p>Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Показания к применению отдельных препа-</p>

ПК-21		ратов. Участие кислоты аскорбиновой в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Применение. Препараты жирорастворимых витаминов Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Применение. Токоферол, его биологическое значение, антиоксидантные свойства. Применение.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 25. Гормональные препараты белковой и аминокислотной структуры.	Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Классификация. Источники получения. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность желез внутренней секреции. Свойства и применение кортикотропина, соматотропина, тиротропина, лактина и препаратов гонадотропных гормонов. Влияние гипоталамических гормонов на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Применение. Гормоны задней доли гипофиза. Свойства препаратов окситоцина и вазопрессина. Применение. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные средства. Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза. Антитиреоидные средства. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты гормонов паращитовидных желез. Влияние паратиреоидина на обмен фосфора и кальция. Применение. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Влияние инсулина на обмен веществ. Препараты инсулина пролонгированного действия. Принципы действия синтетических гипогликемических средств для приема внутрь. Показания к применению. Побочные эффекты.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 26. Гормональные препараты стероидной структуры.	Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Основной эффект минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, жиров, ионов, воды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения. Препараты гормонов яичников-эстрогенные и гестагенные препараты. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Применение. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение. Понятие о гормональных противозачаточных средствах для приема внутрь. Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты). Влияние андрогенов на организм. Показания к применению. Побочные эффекты. Понятие об антиандрогенных

		препаратах (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5-редуктазы). Применение. Анаболические стероиды. Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 27. Нестероидные противовоспалительные средства. Гистамин. Антигистаминные препараты.	Нестероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного действия. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Избирательные ингибиторы ЦОГ-2. Применение. Побочные эффекты. Явления при повышении уровня свободного гистамина в крови. Антигистаминные средства. Классификация. Особенности действия и применения.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 28.Итоговое занятие по разделу 5.	Классификация лекарственных средств, влияющих на свертывание крови, фибринолиз, кроветворение и агрегацию тромбоцитов. Биологическая роль железа в организме, его фармакологическое действие на процесс кроветворения. Препараты железа, показания к их применению. Фармакология препаратов, регулирующих кислотно-основной обмен. Биологическая роль витаминов в жизнедеятельности организма. Источники получения витаминов. Причина возникновения витаминного дефицита. Классификация витаминов. Биологическая роль и фармакологические свойства витаминов, применение в медицинской практике. Фармакология ферментных и антиферментных препаратов: классификация, механизм действия, препараты, показания для их применения. Соли натрия, калия, кальция и магния. Применение. Антагонизм между ионами кальция и магния. Гормоны гипоталамуса и гипофиза. Гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез. Препараты гормонов надпочечников, половые гормоны, анаболики. Классификация средств, влияющих на иммунные процессы. Препараты. Классификация, фармакодинамика и показания для применения противоаллергических средств. Классификация, препараты, фармакодинамика и показания для применения и побочные эффекты противогистаминных средств. Классификация (препараты), фармакодинамика и показания для применения иммуностимулирующих средств.
Раздел 6. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные и иммуноактивные средства.		
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 29. Антисептики и дезинфицирующие средства.	Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств. Неорганические антисептические средства. Фармакологические свойства. Механизм действия, применение. Окислители. Использование дезодорирующих свойств препаратов для лечения заболеваний пародонта. Галогенсодержащие соединения. Соли тяжелых металлов. Кислоты и щелочи. Органические антисептические средства. Фармакологи-

		ческие свойства, механизм противомикробного действия и применение. Производные фенола. Красители. Производные нитрофурана. Альдегиды и спирты. Дeterгенты. Возможные осложнения при использовании антисептических и дезинфицирующих средств. Меры помощи при отравлении солями тяжелых металлов.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 30. Общие принципы химиотерапии. Сульфаниламиды. Антибиотики (часть 1).	<p>Общие принципы химиотерапии. Общая классификация химиотерапевтических средств. Механизм действия, спектр противомикробной активности, показания для использования, побочное действие сульфаниламидных препаратов. Препараты системного действия: короткого действия, средней продолжительности, длительного и сверхдлительного действия. Препараты местного действия: для лечения кишечных инфекций. История открытия антибиотиков.</p> <p>Общая классификация антибиотиков по механизму действия: а) средства, нарушающие синтез микробной стенки (пенициллины, цефалоспорины, монобактамы, карбопенемы); б) средства, нарушающие функцию цитоплазматической мембраны (противогрибковые антибиотики, полимиксины, грамицидин); в) средства, нарушающие синтез белка в микробной клетке (левомицетин, макролиды, тетрациклины, линкомицин, аминогликозиды); г) средства, нарушающие синтез нуклеиновых кислот (рифамицины, актиномицины). Пенициллины. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении: а) естественного происхождения: короткого и длительного действия; б) полусинтетические препараты: устойчивые к действию пенициллиназы, широкого спектра действия, комбинированные препараты. Цефалоспорины 1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении и особенности отдельных препаратов:</p> <p>Карбопенемы (тиенамицины) и монобактамы. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении. Антибиотики, нарушающие функцию цитоплазматической мембраны. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Характеристика полиеновых антибиотиков, полимиксинов и грамицидина.</p>
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 31. Антибиотики (часть 2).	Антибиотики, нарушающие синтез белка микробной клетки. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Особенности действия препаратов различных групп: а) фармакологическая характеристика аминогликозидов. Спектр противомикробной активности. Фармакологи-

		ческие свойства. Показания к применению. Особенности действия аминогликозидов 1-го, 2-го и 3-го поколений; б) характеристика макролидов и азалидов. Спектр действия. Фармакологические свойства. Показания к применению. Особенности действия отдельных препаратов; в) тетрациклины (биосинтетические и полусинтетические). Механизм и спектр противомикробного действия. Осложнения при использовании; г) фармакологическая характеристика линкозамидов и группы левомицетина. Спектр действия. Показания к применению (использование линкомицина в стоматологии для лечения остеомиелита нижней челюсти) и осложнения при использовании. Антибиотики, нарушающие синтез нуклеиновых кислот. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при применении. Характеристика рифамицинов и актиномицинов. Осложнения антибиотикотерапии.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 32. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Синтетические противомикробные средства.	Классификация противотуберкулезных средств. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению противотуберкулезных средств. I группа. Наиболее эффективные противотуберкулезные средства: - производные гидразида изоникотиновой кислоты; - рифамицины. II группа. Противотуберкулезные средства средней эффективности. III группа. Противотуберкулезные средства умеренной эффективности. Побочные эффекты при применении противотуберкулезных средств. Синтетические противомикробные средства. Фармакологическая характеристика, Классификация. Механизм действия. Применение. Осложнения при применении. Производные нитрофурана. Производное 8- оксихинолина. Производное фторхинолона. Производное нафтиридина. Противогрибковые средства. Механизм действия, фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Фармакологическая характеристика нистатина, леворина, амфотерицина В, клотримазола, декамина и гризеофульвина. Фармакологическая характеристика противовирусных средств. Классификация. Механизм действия. Применение. Синтетические противовирусные средства. Биологические вещества, продуцируемые клетками макроорганизма.
ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21	Тема 33. Иммуноактивные и противобластомные средства.	Принципы химиотерапии опухолей. Классификация противобластомных средств. Фармакологическая характеристика химиотерапевтических противопухолевых средств. Алкилирующие средства. Механизм действия, фармакологические свойства, особенности применения и осложнения при использовании производных хлорэтиламина, производных этиленмина и эфиров дисульфоновых кислот. Использование при опу-

		<p>холевых процессах в челюстно-лицевой области.</p> <p>Антиметаболиты. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Особенности применения и возможные осложнения. Антимитотические средства, алкалоиды растений. Механизм действия и особенности применения. Противоопухолевые антибиотики. Фармакологические свойства. Особенности действия и применения. Гормональные противоопухолевые препараты. Классификация. Препараты женских половых гормонов. Механизм действия. Показания к применению и особенности действия. Осложнения при использовании. Антиэстрогенные препараты. Препараты мужских половых гормонов. Механизм действия и показания к применению. Осложнения при использовании. Антиандрогенные препараты. Глюкокортикоиды. Особенности действия и применения. Осложнения. Общие принципы организации иммунного ответа и его этапы. Пути фармакологического вмешательства в формирование иммунного ответа. Классификация иммуноактивных средств. Иммунодепрессанты. Классификация. Большие иммунодепрессанты. Цитостатики. Фармакологическая характеристика алкилирующих соединений. Особенности действия и применения. Осложнения при использовании. Антиметаболиты. Основные фармакологические свойства и особенности клинического применения. Осложнения. Глюкокортикоиды. Особенности применения. Осложнения. Антилимфоцитарные сыворотки. Применение. Возможные осложнения. Вещества, нарушающие функцию Т-хелперов. Особенности применения. Использование в трансплантологии. Осложнения. Ингибиторы белкового синтеза. Применение. Характеристика малых иммунодепрессантов. Механизм действия, фармакологические свойства и особенности действия салицилатов, производных пиразолона, антигистаминных средств, гепарина. Показания к применению. Осложнения при использовании. Иммуностимуляторы. Классификация. Естественные иммуностимуляторы. Механизм действия, фармакологические свойства, показания к применению и особенности действия отдельных препаратов. Осложнения при применении. Искусственные иммуностимуляторы. Механизм действия и основные фармакологические свойства. Показания к применению и осложнения.</p>
<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21</p>	<p>Тема 34.Итоговое занятие по разделу 6.</p>	<p>Классификация сульфаниламидных препаратов. Характеристика фармакодинамики и фармакокинетики препаратов каждой группы. Показания и противопоказания для применения сульфаниламидов. Побочные эффекты, их профилактика и лечение. Спектр, механизм и вид противомикробного действия, показания для применения, побочные эффекты химиотерапевтических средств - производных нитрофурана. Противо-</p>

		<p>микробное действие, показания для применения химиотерапевтических средств - производных 8-оксихинолина, нафтиридина и хиноксалина, фторхинолонов. Классификация антибиотиков. Механизмы и виды противомикробного действия антибиотиков. Спектр, механизм и вид их противомикробного действия. Особенности химиотерапии туберкулеза. Классификация противотуберкулезных средств. Препараты. Фармакология антибиотиков, применяемых для лечения туберкулеза. Классификация, механизм, спектр и вид действия противогрибковых средств. Показания к применению. Фармакология противовирусных средств. Фармакология противоглистных средств. Классификация и механизм их действия. Принципы клинического применения. Современные возможности и перспективы химиотерапии злокачественных новообразований. Принципы химиотерапии опухолевых заболеваний. Требования, предъявляемые к противоопухолевым средствам. Классификация противоопухолевых средств</p>
<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21</p>	<p>Итоговое занятие по врачебной рецептуре (КСР).</p>	<p>Понятие о лекарственном веществе, лекарственном сырье, лекарственной форме, лекарственном средстве. Галеновые и новогаленовые препараты. Фармакопея, ее содержание и назначение. Официальные, магистральные, дозированные, недозированные, сокращенные и развернутые прописи. Рецепт и его структура. Формы рецептурных бланков. Твердые лекарственные формы, правила их выписывания. Назначение и особенности выписывания лекарственных форм в капсулах. Особенности выписывания растворов для приема внутрь. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций. Характеристика жидких лекарственных форм, получаемых из растительного лекарственного сырья (настои, настойки, экстракты, отвары). Правила выписывания настоек, экстрактов, настоев и отваров. Способы выписывания лекарственных препаратов в микстурах. Виды мягких лекарственных форм. Общая характеристика мазей. Мазевые основы, их значение для действия лекарственных средств. Официальные и магистральные мази. Развернутые и сокращенные формы выписывания мазей. Фармацевтическая и терапевтическая характеристика паст. Особенности выписывания паст. Суппозитории как виды дозированной лекарственной формы. Характеристика составных частей. Форма прописи.</p>
<p>ОК-1, ОПК-8, ПК-14, ПК-21</p>	<p>Заключительное занятие по общей и частной фармакологии (КСР).</p>	<p>Рецепт. Твердые и жидкие лекарственные формы. Жидкие и мягкие лекарственные формы. Общая фармакология. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Фармакология синаптической передачи. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства. Холинергические средства избирательного действия. М-холинергические и Н-холинергические препараты.</p>

		<p>Адренергические средства. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи. Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый. Наркотические анальгетики. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитические и седативные средства. Антидепрессанты. Психостимулирующие и ноотропные средства. Аналептики. Кардиотонические средства. Противоаритмические средства. Антиангинальные средства. Антигипертензивные средства.</p> <p>Гипертензивные средства. Диуретики. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p> <p>Витаминные препараты. Гормональные препараты белковой и аминокислотной структуры. Гормональные препараты стероидной структуры. Нестероидные противовоспалительные средства. Гистамин. Антигистаминные препараты. Антисептики и дезинфицирующие средства. Общие принципы химиотерапии. Сульфаниламиды. Антибиотики. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противогрибковые средства. Синтетические противомикробные средства. Иммуноактивные и противобластомные средства.</p>
--	--	---