

**Тематический план семинарских занятий обучающегося  
по дисциплине « фармакология »  
для обучающихся по образовательной программе специалитета  
по специальности/направлению подготовки 31.05.03 Стоматология,  
направленность (профиль) стоматология,  
форма обучения очная  
на 2024 - 2025 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	<b>Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы.</b> <sup>1</sup> Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. Правила рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Правила хранения и использования лекарственных средств. Официальные и магистральные прописи. Твердые, мягкие лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах. <sup>2</sup>	2
2.	<b>Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы.</b> <sup>1</sup> Лекарственные формы для инъекций. Разные лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах. <sup>2</sup>	2
3.	<b>Контроль знаний, умений по тематическому блоку «Общая рецептура».</b> <sup>1</sup> Общая фармакология <sup>1</sup> Принципы классификации лекарственных средств (химическая, АТХ, МКБ-10). Отличие лекарственных средств от гомеопатических средств, БАД к пище. Основы доказательной медицины, уровни достоверности эффективности лекарственных средств. Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных средств и их применения. Нежелательные эффекты лекарственных средств. Базовые принципы лечения острых отравлений фармакологическими средствами <sup>2</sup>	2
4.	<b>Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания лекарственных препаратов, влияющих на афферентную иннервацию. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Резорбтивные эффекты. Фармакокинетика местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению. Вяжущие средства. Органические и неорганические препараты. Механизм действия. <sup>2</sup> Показания к применению. Побочные эффекты. Обволакивающие средства. Лекарственные препараты. Механизм действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства. Препараты. Механизм действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений. Раздражающие средства. Лекарственные препараты. Механизмы раздражающего, рефлекторного, отвлекающего и трофического действия. Показания к применению. <sup>2</sup>	2
5.	<b>Средства, влияющие на холинергические синапсы.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания лекарственных препаратов, влияющих на холинергические синапсы. Строение периферической афферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы афферентной нервной системы. Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы	2

	<p>(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. Отравление м-холиномиметиками и его лечение.</p> <p>Н-холиномиметические средства. Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением н-холинорецепторов различной локализации. Применение.</p> <p>М, н-холиномиметические средства. Основные эффекты ацетилхолина и его аналогов (мускарино- и никотиноподобное действие). Применение.</p> <p>Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизмы действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов обратимого и необратимого действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Основные принципы лечения отравлений препаратами ФОС. Реактиваторы холинэстераз.</p> <p>М-холиноблокирующие средства. Основные фармакологические эффекты. Действие на глаз, центральную нервную систему, органы с гладкой мускулатурой, железы. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление м-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.</p> <p>Н-холиноблокирующие средства.</p> <p>Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Основные эффекты, механизмы их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.</p> <p>Средства, блокирующие нервно-мышечную передачу. Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение<sup>2</sup></p>	
6.	<p><b>Средства, влияющие на адренергические синапсы.</b><sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания лекарственных препаратов, влияющих на адренергические синапсы. Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (<math>\alpha</math> и <math>\beta</math>) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.</p> <p>Адреномиметические средства. Классификация. Вещества, стимулирующие <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренорецепторы. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика.</p> <p>Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы (<math>\alpha</math> и <math>\beta</math>) адренорецепторов. Основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизмы действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокирующие средства. Классификация.</p> <p>Фармакологическая характеристика <math>\alpha</math>-адреноблокаторов. Селективность в отношении <math>\alpha</math>-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика <math>\beta</math>-адреноблокаторов. Селективность в отношении <math>\beta</math>-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика <math>\alpha, \beta</math>-адреноблокаторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Симпатолитические средства. Механизмы действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.<sup>2</sup></p>	2
7.	<p><b>Заключительное занятие по теме:</b> «Средства, влияющие на периферическую нервную систему» . Особенности выписывания лекарственных препаратов, влияющих на периферическую нервную систему. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, влияющие на холинергические синапсы. Средства, влияющие на адренергические синапсы.</p>	

8.	<p><b>Средства для наркоза. Снотворные средства. Этиловый спирт.<sup>1</sup></b>          Особенности выписывания лекарственных препаратов. Основные медиаторы центральной нервной системы. Точки воздействия на центральную нейротрансмиссию. Избирательность действия, центральных нейротропных средств стимулирующего и угнетающего действия. Понятие о психотропных средствах.          История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Классификация средств для наркоза.          Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Применение. Побочные эффекты.          Особенности действия средств для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка. Применение. Побочные эффекты.          Снотворные средства          Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна.          Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна. Особенности назначения при нарушениях сна.          Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепаина и небензодиазепиновые средства), их сравнительная фармакологическая характеристика.          Антагонисты производных бензодиазепаина.          Снотворные средства с наркотическим типом действия, блокаторы центральных гистаминовых H<sub>1</sub>-рецепторов, их сравнительная характеристика. Применение других лекарственных средств при нарушениях сна.          Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость.          Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии.          Спирт этиловый. Местное действие. Резорбтивное (влияние на ЦНС) действие, зависимость от концентрации этанола. Применение в медицинской практике.<sup>2</sup></p>	2
9.	<p><b>Болеутоляющие (анальгетические) средства.<sup>1</sup></b>          Особенности выписывания болеутоляющих (анальгетических) лекарственных препаратов. Формы рецептурных бланков для выписывания наркотических анальгетиков. Восприятие и регуляция боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.          Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы анальгетического действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт).          Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по анальгетическому действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование анальгетического действия опиоидных анальгетиков препаратами других групп.          Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.          Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Классификация.          Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование анальгетического действия нестероидных противовоспалительных средств.          Препараты разных фармакологических групп с анальгетическим компонентом действия.          Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α<sub>2</sub>-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия.          Применение.          Анальгетики со смешанным механизмом действия (опиоидный-неопиоидный). Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.<sup>2</sup></p>	2

10.	<p><b>Психотропные средства<sup>1</sup></b>  Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Специфические антагонисты бензодиазепина. Агонисты серотониновых рецепторов. Анксиолитики разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Особенности применения в стоматологии. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p><b>Седативные средства</b>  Влияние на центральную нервную систему. Механизм действия. Показания к применению. Особенности применения в стоматологии. Побочные эффекты.</p> <p><b>Антипсихотические средства (нейролептики)</b>  Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.</p> <p><b>Антидепрессанты</b>  Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Избирательные ингибиторы обратного захвата норадреналина. Влияние на различные рецепторные центральные и периферические семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы MAO неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</p> <p><b>Психостимулирующие средства</b>  Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p><b>Препараты, тонизирующие центральную нервную систему (адаптогены, общетонизирующие средства).</b>  Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов растительного, животного и биотехнологического происхождения. Отличие от психостимуляторов. Показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>Ноотропные средства</b>  Классификация. Влияние на высшую нервную деятельность. Фармакологические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Аналептики</b>  Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность аналептиков.<sup>2</sup></p>	2
11.	<p><b>Контроль знаний, умений по тематическому блоку: «Средства, влияющие на центральную нервную систему».<sup>1</sup></b>  Особенности выписывания рецептов на средства, влияющие на центральную нервную систему. Средства для наркоза (общие анестетики). Спирт этиловый. Снотворные средства. Противозападные средства. Противопаркинсонические средства. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Психотропные средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Аналептики.<sup>2</sup></p>	2

12.	<p><b>Кардиотонические, антиаритмические и антиангинальные средства.</b><sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания рецептов на средства, влияющие на функции органов дыхания. Кардиотонические средства</p> <p>Сердечные гликозиды</p> <p>Фармакокинетика сердечных гликозидов, значение для контроля режима дозирования. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Передозировка, меры помощи и профилактика.</p> <p>Препараты на основе антител для лечения интоксикаций сердечными гликозидами.</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной структуры</p> <p>Механизм кардиотонического действия, применение.</p> <p>Противоаритмические средства</p> <p>Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств.</p> <p>Блокаторы натриевых каналов (мембраностабилизирующие средства): основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.</p> <p>Особенности противоаритмического действия <math>\beta</math>-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов L-типа, блокаторы калиевых каналов (средства, увеличивающие продолжительность реполяризации и соответственно потенциала действия) и брадикардические средства. Противоаритмические эффекты <math>\beta</math>-адрено- и симпатомиметиков, М-холиноблокаторов, препаратов калия и магния, сердечных гликозидов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения</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). Органические нитраты, препараты. Механизм действия нитроглицерина. Фармакологическая характеристика препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия, изосорбида ди- и мононитраты. Противоишемические свойства средств, блокирующих кальциевых каналов, активаторов калиевых каналов, амиодарона, <math>\beta</math>-адреноблокаторов, брадикардических средств. Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарospазм. Кардиопротекторные средства.<sup>2</sup></p>	2
13.	<p><b>Гипотензивные и гипертензивные средства</b><sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания рецептов на средства, влияющие на функции органов дыхания. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства)</p> <p>Классификация. Нейротропные средства центрального и периферического действия.</p> <p>Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз.</p> <p>Препараты миотропного действия (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и разные препараты). Средства, влияющие на водно-солевой обмен (диуретики). Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение. Комбинированные гипотензивные средства с разной локализацией и механизмом действия.</p> <p>Гипертензивные средства</p> <p>Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Лечение хронической гипотензии.<sup>2</sup></p>	2

14.	<p><b>Фармакология средств, влияющих на функции органов дыхания</b> <sup>1</sup></p> <p>Стимуляторы дыхания. Классификация. Молекулярные механизмы действия. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противокашлевые средства. Классификация. Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития привыкания и лекарственной зависимости.</p> <p>Отхаркивающие средства. Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных средств. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных средств. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация средств, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты <math>\beta</math>-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия.</p> <p>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 введения. Ингибиторы липооксигеназы. Блокаторы лейкотриеновых рецепторов, лекарственные средства, тормозящие дегрануляцию тучных клеток.</p> <p>Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности. Принципы действия лекарственных средств, применяемых для лечения отека легких. Выбор средств в зависимости от патогенетических механизмов его развития. Применение опиоидных анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих средств преимущественно вентропного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Оксигенотерапия. Респираторный дистресс-синдром. Лекарственные сурфактанты. Принцип действия. Применение. <sup>2</sup></p>	
15.	<p><b>Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</b> <sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания рецептов на средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка.</p> <p>Средства, стимулирующие секрецию желез желудка</p> <p>Препараты, применяемые для диагностики нарушений секреторной активности желудка.</p> <p>Средства заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.</p> <p>Средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизмы действия лекарственных средств, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибиторы протонного насоса, блокаторы гистаминовых <math>H_2</math>-рецепторов, м-холиноблокаторы, препараты простагландинов). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Антацидные средства. Классификация. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Гастропротекторы. Классификация. Механизмы действия. Применение при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Антихеликобактерные средства, применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Рвотные и противорвотные средства. Классификация и механизмы действия. Показания к применению препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.</p> <p>Средства, применяемые при нарушениях функций печени</p> <p>Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь, и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.</p> <p>Гепатопротекторы. Лекарственные средства, механизмы действия, показания к применению.</p> <p>Средства, способствующие растворению желчных камней</p> <p>Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы</p> <p>Лекарственные средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы. Средства, угнетающие секрецию поджелудочной железы, показания к применению. <sup>2</sup></p>	2

16.	<p><b>Средства, влияющие на систему свертывания крови.</b><sup>1</sup></p> <p>Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоэз</p> <p>Средства, стимулирующие эритропоэз. Виды анемий. Классификация лекарственных средств. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение.</p> <p>Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях. Механизмы действия цианкобаламина, фолиевой кислоты при гиперхромных анемиях.</p> <p>Средства, угнетающие эритропоэз, применение.</p> <p>Средства, влияющие на лейкопоэз. Классификация.</p> <p>Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизмы действия. Применение рекомбинантных человеческих гранулоцитарно-макрофагальных колониестимулирующих факторов при лейкопениях. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, угнетающие лейкопоэз (см. «противоопухолевые средства»).</p> <p>Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов</p> <p>Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы. Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых и пуриновых рецепторов. Применение средств, угнетающих агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови</p> <p>Механизмы действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.</p> <p>Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты). Классификация. Механизмы действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства. Лекарственные средства. Механизмы действия. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии.</p> <p>Антифибринолитические средства. Лекарственные средства. Механизмы действия. Показания к применению.</p> <p>Средства, влияющие на вязкость крови. Фармакологические свойства. Показания к применению.<sup>2</sup></p>	2
17.	<p><b>Контроль знаний, умений по тематическому блоку: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».</b><sup>1</sup></p>	2
18.	<p><b>Гормональные лекарственные препараты.</b><sup>1</sup></p> <p>Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация.</p> <p>Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот</p> <p>Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза</p> <p>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. 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</p> <p>Фармакологическая характеристика, применение и побочные эффекты мелатонина.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства</p> <p>Влияние препаратов на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза.</p> <p>Антигипотиреоидные средства. Классификация. Механизмы действия. Применение.</p>	2

	<p>Побочные эффекты.</p> <p>Препарат гормона паращитовидных желез</p> <p>Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение.</p> <p>Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства</p> <p>История открытия и источники получения инсулина. Препараты инсулина человека и его биоаналоги. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека и их биоаналоги.</p> <p>Классификация и механизмы действия синтетических гипогликемических средств.</p> <p>Фармакологическая характеристика производных сульфонилмочевины, бигуанидов, средств, повышающих чувствительность тканей к инсулину, угнетающих всасывание глюкозы в тонкой кишке (ингибиторы <math>\alpha</math>-глюкозидазы), инкретиномиметиков. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Гормональные препараты стероидной структуры</p> <p>Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты</p> <p>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.</p> <p>Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение.</p> <p>Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации</p> <p>Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных препаратов, микродозированных гестагенных препаратов. Показания к применению.</p> <p>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. Показания к применению.</p> <p>Анаболические стероиды</p> <p>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>Особенности использования данных препаратов при заболеваниях полости рта. <sup>2</sup></p>	
19.	<p><b>Стероидные противовоспалительные средства.</b> <sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания рецептов на противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства</p> <p>Классификация. Механизмы противовоспалительного действия.</p> <p>Показания к применению. Побочные эффекты и их профилактика. Принципы терапии глюкокортикоидами. <sup>2</sup></p>	2
20.	<p><b>Нестероидные противовоспалительные средства</b> <sup>1</sup>.</p> <p>Особенности выписывания рецептов на противовоспалительные средства. Нестероидные противовоспалительные средства</p> <p>Классификация. Механизмы противовоспалительного действия.</p> <p>Сравнительная характеристика неизбирательных (ЦОГ-1 и ЦОГ-2) и избирательных ингибиторов (ЦОГ-2) циклооксигеназы. Показания к применению. Побочные эффекты. Особенности применения при заболеваниях челюстно-лицевой области. <sup>2</sup></p>	2
21.	<p><b>Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.</b> <sup>1</sup></p> <p>Особенности выписывания рецептов на средства, влияющие на иммунные процессы.</p> <p>Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизмы иммунного ответа. Цитокины. Классификация иммуностимулирующих и противоаллергических средств.</p> <p>Противоаллергические средства. Классификация по влиянию на реакции гиперчувствительности (немедленные и замедленные). Механизмы действия и фармакологическая характеристика препаратов. Противогистаминные средства – блокаторы <math>H_1</math>-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты.</p>	2



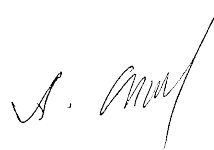
	<p>Применение лекарственных средств при анафилактических реакциях. Иммуностимулирующие средства. Иммунодепрессивные средства. Классификация. Механизмы иммуностимулирующего и иммунодепрессивного действия препаратов глюкокортикоидов. Показания к применению. Побочные эффекты. Иммунодепрессивные свойства антибиотиков, цитостатических средств. Применение. Побочное действие. Иммуностимулирующие средства. Классификация иммуностимуляторов. Механизмы действия. Применение в комплексной терапии иммунодефицитных состояний, хронических инфекций, злокачественных опухолей. Противопоказания к назначению.<sup>2</sup></p>	
22.	<p><b>Витаминовые, ферментные, антиферментные средства. БАД к пище.<sup>1</sup></b>  Особенности выписывания рецептов на витаминные, ферментные и антиферментные средства. Препараты водорастворимых витаминов. Влияние витаминов группы В на обмен веществ. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению. Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение.  Препараты жирорастворимых витаминов. Ретинол и его лекарственные препараты. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты.  Эргокальциферол, колекальциферол, активные метаболиты витамина D, механизм их образования. Лекарственные препараты, влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты.  Филлохинон и его препараты. Роль в процессе свертывания крови. Применение. Токоферол и его препараты, биологическое значение, фармакологические свойства. Применение.  Препараты витаминоподобных средств. Фармакологическая характеристика, показания к применению.  Коферментные, ферментные и антиферментные препараты. Классификация, принципы действия, фармакологическая характеристика, показания к применению, побочные эффекты.<sup>2</sup></p>	2
23.	<p><b>Средства, влияющие на минеральный обмен костной ткани.<sup>1</sup></b>  Особенности выписывания рецептов на средства, применяемые для лечения и профилактики остеопороза. Средства для лечения и профилактики остеопороза. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противоподагрические средства. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.<sup>2</sup></p>	2
24.	<p><b>Контроль знаний, умений по тематическому блоку: "Средства, влияющие на процессы обмена веществ"<sup>1</sup></b>  Гормональные средства. Противовоспалительные препараты. Противоаллергические и иммуностимулирующие средства. Витаминные, ферментные и антиферментные препараты. Средства, влияющие на минеральный обмен костной ткани. Средства, влияющие на водно-солевой обмен, плазмозамещающие средства.<sup>2</sup></p>	2
25.	<p><b>Антисептики и дезинфицирующие средства<sup>1</sup></b>  Особенности выписывания рецептов на бета-лактамы, гликопептиды. Антисептики и дезинфектанты: определение, предъявляемые требования, классификация. История открытия. Механизмы неизбирательного противомикробного действия.  Детергенты  Катионные и анионные детергенты. Применение.  Производные нитрофурана  Спектр действия. Показания к применению.  Фенол и его производные  Спектр действия. Показания к применению.  Красители  Особенности действия и применения.  Галогеносодержащие соединения  Особенности действия и применения соединений хлора, йода, бигуанидов.  Соединения металлов  Механизм действия. Местное действие. Особенности применения отдельных препаратов.  Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых</p>	2

	<p>металлов. Принципы лечения интоксикаций. Окислители Принципы действия. Применение. Альдегиды и спирты Противомикробные свойства, механизм действия. Применение. Кислоты и щелочи Антисептическая активность. Применение. <sup>2</sup></p>	
26.	<p><b>Введение в антибактериальную химиотерапию. Бета-лактамы антибиотики.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания рецептов на бета-лактамы антибиотики, гликопептиды. История открытия химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств. Антибиотики. Понятие об антибиозе и селективной токсичности. История изучения и внедрения антибиотиков. Механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии. Классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Принципы антибактериальной терапии. Осложнения при антибиотикотерапии, профилактика, лечение. Механизмы развития антибиотикорезистентности. Бета-лактамы антибиотики. Классификация. Антибиотики группы пенициллина. Биосинтетические пенициллины. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка. Полусинтетические пенициллины. Классификация. Особенности действия и применения препаратов узкого и широкого спектра действия. Препараты для энтерального применения. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β-лактамаз. Побочные реакции пенициллинов аллергической и неаллергической природы. Профилактика и лечение. Цефалоспорины. Классификация. Характеристика цефалоспоринов разных поколений. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера для цефалоспоринов. Показания к применению. Побочное действие. Карбапенемы. Механизмы и спектр действия. Сочетание с ингибиторами дигидропептидазы-1. Показания к применению. Побочные эффекты Монобактамы. Механизм и спектр действия, применение. Гликопептиды. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. <sup>2</sup></p>	2
27.	<p><b>Антибиотики (продолжение).</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания рецептов на макролиды, азалиды, тетрациклины, левомицетин, аминогликозиды, циклические полипептиды, линкозамиды, фюзафунжин.. Макролиды и азалиды. Механизмы и спектр действия. Особенности новых антибиотиков. Показания к применению. Побочные эффекты. Тетрациклины. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Влияние на костную ткань. Группа левомицетина. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Влияние на кровь. Аминогликозиды. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Ото-, вестибуло- и нефротоксичность. Полимиксины. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Линкозамиды. Механизмы и спектр действия, характеристика лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Фузидины. Механизмы и спектр действия. Применение. Побочные эффекты. Антибиотики для местного применения. Лекарственные средства, особенности их действия и показания к назначению. <sup>2</sup></p>	2
28.	<p><b>Синтетические противомикробные средства.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания рецептов. Сульфаниламидные средства. История открытия. Механизмы антибактериального действия. Противомикробный спектр. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислоты налидиксовая как родоначальник группы. Механизмы</p>	2

	и спектр антибактериального действия препаратов фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Препараты производных 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидинонов. Механизмы и спектры антимикробной активности. Показания к применению. Побочные эффекты. <sup>2</sup>	
29.	<b>Противовирусные средства. Противогрибковые средства.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания рецептов на противотуберкулезные, противовирусные средства. Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Препараты для лечения ВИЧ-инфекции. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Особенности применения. Побочные эффекты. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы и спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. <sup>2</sup>	2
30.	<b>Противоопухолевые средства.</b> <sup>1</sup> Особенности выписывания рецептов на противотуберкулезные, противовирусные средства. Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов для генотерапии. Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Хемопротекторные средства. <sup>2</sup>	2
	<b>Итого</b>	<b>60</b>

Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и биоинформатики  
« 26 » 04 2024 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой, академик РАН



А.А. Спасов