

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

**ПРОГРАММА
ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНОВ**

по направлению "Фундаментальная медицина"
по специальности **14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»**

Санкт-Петербург, 2015

Программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) 30.06.01 (30.07.01) Фундаментальная медицина (квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»), паспорта научной специальности 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология» и учебного плана СПХФА по основной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура) по специальности 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология». Составитель программы: заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии профессор С.В.Оковитый.

1. Содержание вступительного экзамена по направлению "Фундаментальная медицина"

1. Здоровье и функциональное состояние организма.

1.1. Определение здоровья человека. Представление о количестве (длительности) и качестве жизни человека, понятия «недожитых лет» жизни, «потеря, утрата здоровья» от травм, болезней и других причин. Понятия о суммарной потере лет здоровой жизни в результате преждевременной смерти или наступившей нетрудоспособности, о количестве дополнительно прожитых лет в результате профилактики и лечения заболеваний с учётом качества жизни в эти годы.

2. Основные принципы осуществления нормальной жизнедеятельности и регуляции функций здорового организма. Системный подход к человеку и его взаимоотношениям с окружающей средой. Функциональная система, схема её структурной организации и системообразующий фактор. Принцип саморегуляции постоянства внутренней среды организма. Структурно-функциональные механизмы обеспечения жизнедеятельности человека.

3. Барьеры организма.

3.1. Барьеры внешней и внутренней среды организма. Физиологические механизмы поддержания гомеостаза при изменениях внешней и внутренней среды.

3.2. Внешние барьеры: кожа, дыхательный аппарат, пищеварительный тракт, печень, почки, ретикуло-эндотелиальная система.

3.3. Внутренние барьеры: гемато-энцефалический, гемато-офтальмический, гемато-лабиринтный, гемато-ликворный, гемато-плевральный, гемато-тестикулярный, плацента.

3.4. Внутриклеточные барьеры. Мембраны, их проницаемость, механизмы транспорта веществ через мембраны.

4. Пути передачи внутриклеточного импульса.

Первичные и вторичные мессенджеры, трансдукторы, эффекторы. Определение рецепторов, основные типы семейства. Типовые механизмы сопряжения рецепторов с внутриклеточными процессами. Пути фармакологической регуляции рецепторов.

5. Иммунные основы гомеостаза.

Иммунитет - как системная деятельность поддержания гомеостаза. Неспецифические и специфические формы. Гуморальный и клеточные компоненты иммунитета. Иммунный ответ. Регуляция иммунитета, взаимодействия нейрогуморальных и иммунных

механизмов.

6. Коагуляционный гомеостаз.

Современные теории механизмов свёртывания крови. Антикоагуляционные системы организма. Фибринолиз. Коагуляционная, антикоагуляционная и фибринолитическая системы в поддержании жидкого состояния крови.

7. Психоэмоциональные основы жизнедеятельности.

7.1. Боль, понятие и классификация. Значение боли для организма. Периферические и центральные механизмы формирования боли. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы; особенности морфофункциональной организации, функциональная система боли. Методы определения болевой чувствительности и характеристика переживаемой боли.

7.2. Мотивации: классификация, значение для организма. Нейрохимические механизмы биологических мотиваций. Патологические мотивации: алкоголизм, наркомании и т.д. Эмоции, роль в целенаправленной деятельности человека. Характеристики отрицательной и положительной эмоций. Эмоциональное напряжение (стресс). Центральные механизмы эмоций. Реакции организма на эмоциональный стресс. Стресс и психосоматические заболевания человека. Профилактика эмоциональных стрессов.

7.3. Память, классификация. Морфофункциональные механизмы различных видов памяти. Память и мотивации.

8. Теоретические основы терапии заболеваний.

8.1. Основные причины терапии болезней. Этиотропная терапия, её возможности и ограничения при различных болезнях. Патогенетическая терапия, её возможности и ограничения. Симптоматическая терапия. Комплексная индивидуальная терапия. Общая характеристика возможностей современной лекарственной (таргетная, индивидуализированная, генная) терапии. Общая характеристика методов нелекарственной (рефлексо-, психо-, мануальная терапия, гомеопатия и др.) терапии.

9. Общая нозология.

9.1. Основные элементы болезни - патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Типовой (стереотипный) патологический процесс, его особенности, значение в формировании болезни. Понятие о симптомах и синдромах болезни.

9.2. Общая этиология.

Этиология: характеристика понятия. Патогенные причины и патогенные условия, их связь в процессах возникновения болезни. Роль внешних и внутренних факторов в развитии болезни. Патогенное действие физических и химических факторов, в том числе лекарственных препаратов. Роль лекарственных препаратов в трансформации болезней человека, их диагностика и терапия. Этиотропный принцип профилактики и лечения болезней.

9.3. Патогенез и морфогенез.

Характеристика понятий патогенез и морфогенез. Повреждение (альтерация) как начальное звено патогенеза и морфогенеза болезни: уровни повреждения. Связь патогенеза и морфогенеза в свете единства функции и структуры.

Теоретические основы патогенетической терапии; заместительная терапия, симптоматическая терапия. Комплексная индивидуальная терапия. Принципы интенсивной терапии.

Роль наследственности в патологии. Наследственные болезни. Понятие о наследственных заболеваниях, их отличие от врождённых. Представление о генной терапии и «генной инженерии».

10. Типовые патологические процессы

10.1. Характеристика понятия повреждения (альтерация) как основа патологии.

Основные причины повреждения клетки и межклеточной ткани: экзогенные и эндогенные повреждающие факторы. Значение физических, химических, в том числе лекарственных и биологических агентов в патологии клетки и межклеточной ткани.

Ведущие механизмы повреждения клетки и межклеточной ткани. Прямое и опосредованное повреждение: характеристики основных путей опосредованного повреждения. Клеточные и внеклеточные механизмы повреждения.

Общая характеристика основных путей предупреждения и нормализации деятельности клетки и межклеточной ткани при их повреждении: устранение влияния повреждающих агентов, инактивация механизмов повреждения, повышение активности защитных, восстановительных и компенсаторных реакций и резистентности, устранение проявлений повреждения.

10.2. Иммунопатологические процессы.

Структурная и функциональная организация иммунной системы: иммунитет, его формы и значение. Иммунодефицитные состояния: их наследственные и приобретённые формы. Причины возникновения, механизмы развития и проявления иммунных дефицитов.

Основы предупреждения и лечения иммунопатологических процессов. Пути коррекции иммунных дефицитов, патологической толерантности и аллергии. Понятие десенсибилизации. Общая характеристика способов лечебного воздействия на механизмы выработки антител, медиаторные процессы и проявления аллергии.

10.3. Воспаление.

Общая характеристика воспаления и значение в патологии человека. Причины возникновения воспаления, местные и общие проявления воспаления, их связь и клиническое значение. Основные компоненты воспалительного процесса.

Основы предупреждения и лечения воспаления, а также его осложнений. Предупреждение повреждающего действия патогенных факторов и повышение устойчивости организма. Местные и общие лечебные воздействия при воспалении. Предупреждение перехода воспаления из острого в хроническое, генерализации воспалительного процесса.

10.4. Лихорадка.

Характеристика понятия лихорадка. Причины лихорадочных реакций, инфекционные и неинфекционные лихорадки. Пирогенные вещества, их химическая природа и места образования. Первичные и вторичные пирогены; лейкоцитарные пирогены, интерлейкин I. Механизмы действия пирогенов. Стадии лихорадки. Понятие о типах лихорадочных реакций. Обмен веществ, морфология и функция органов при лихорадке. Значение лихорадки для организма. Основы жаропонижающей терапии и показания к её использованию.

10.5. Гипоксия и гипероксия.

Гипоксия: общая характеристика как состояния абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Гипоксия в патогенезе различных заболеваний. Устойчивость разных органов и тканей к кислородной недостаточности. Классификация гипоксических состояний, основные типы гипоксии. Нарушение обмена веществ, физиологических функций и структуры органов при острой и хронической гипоксии. Механизмы и проявления экстренной и долговременной адаптации к гипоксии.

Основы предупреждения и лечения гипоксических состояний. Общее представление о гипербарической оксигенации, антигипоксантах и метаболической терапии.

Гипероксия. Механизмы повреждающего действия кислорода. Роль свободно-радикальных процессов. Понятие о системе антиперекисной защиты организма. Принципы предупреждения и лечения свободнорадикального повреждения тканей.

10.6. Инфекционный процесс.

Инфекционный процесс как одна из форм взаимодействия макро- и микроорганизма. Этиология инфекционного процесса. Роль внешних условий и реактивности организма в возникновении и развитии инфекционного процесса. Виды инфекций по биологическому признаку, характеру инфекционного агента и способу передачи инфекции. Острые и хронические инфекции.

Основы профилактики и лечения инфекционного процесса. Этиотропная терапия при инфекционных заболеваниях; исследование чувствительности к химиотерапевтическим препаратам и антибиотикам.

10.7. Опухоли.

Этиология опухолей. Физические и химические blastomogenic факторы. Эндогенные канцерогены. Лекарственные канцерогены. Онковирусы, их виды. Понятие об онкогенах.

Основы профилактики и лечения опухолей. Общие сведения о предопухолевых (предраковых) состояниях. Понятие о радио-, иммуно- и химиотерапии опухолей. Хирургическое лечение опухолей. Возможность погашения антибластомной резистентности организма.

10.8. Экстремальные состояния.

Общая характеристика понятия экстремальное состояние. Экстремальные факторы. Виды экстремальных состояний и их отличия от терминальных состояний. Стресс: стадии, механизмы развития и проявления стресса, «триада Селье». Защитно-приспособительное и патогенетическое значение стресса.

Шок: общая характеристика понятия. Основные виды шока. Патогенез и патоморфология шока. Стадии шока. Изменения обмена веществ, физиологических функций, микроциркуляции при шоках различного происхождения. Наиболее характерные клинические проявления шока.

Коллапс: общая характеристика понятия, классификация, основные виды. Патогенез и патоморфология. Расстройства обмена веществ, микроциркуляции и функции органов при коллапсе. Коллапс как проявление лекарственной терапии.

Кома: основные патогенетические факторы развития коматозных состояний. Значение экзогенных и эндогенных интоксикаций и поражений центральной нервной системы в возникновении комы. Алкогольное и лекарственное отравление как причина комы. Общие и специфические механизмы развития и проявления основных коматозных состояний.

Принципы предупреждения и лечения экстремальных состояний. Понятие об интенсивной терапии и реанимации. Дезинтоксикационная терапия.

2. Содержание вступительного экзамена по специальности **"Фармакология, клиническая фармакология"**

1. Общие вопросы фармакологии, клинической фармакологии.

1.1. Фармакология, клиническая фармакология: определение и задачи, место среди других медицинских и биологических наук.

1.2. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение понятий фармакодинамика, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, аффинитет экзоген-

ных и эндогенных лигандов к различным рецепторным образованиям, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты, органы- и клетки-мишени.

1.3. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, рефлекторное, обратимое, необратимое, избирательное. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств.

1.4. Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях патологических состояний.

1.5. Методология исследования зависимости "структура-активность" в различных классах химических веществ, направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ.

1.6. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.

1.7. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека.

1.8. Определение рационального режима дозирования (дозы - разовая, суточная, курсовая; кратность применения). Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Зависимость эффекта от дозы (концентрация) действующего вещества. Терапевтический индекс, клинический эффект.

1.9. Фармакокинетика лекарственных средств. Биодоступность, распределение, метаболизм и выведение препаратов. Методы математического моделирования фармакокинетических процессов. Значение фармакокинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике.

1.10. Биологические мембраны. Основные закономерности прохождения веществ через биологические мембраны. Пути введения лекарственных средств и их влияние на фармакологический эффект.

1.11. Исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов.

1.12. Значение свойств организма для действия фармакологических средств. Особенности действия веществ в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фено- и генотипа метаболических процессов (фармакокинетика).

1.13. Исследование безопасности фармакологических веществ. Методы изучения токсичности потенциальных лекарственных препаратов и их готовых лекарственных форм в условиях острых и хронических экспериментов на животных, оценка специфических видов токсичности и нежелательных побочных эффектов (мутагенность, эмбриотоксич-

ность, тератогенность, влияние на репродуктивную функцию, алергизирующее действия, иммунотоксичность и канцерогенность).

1.14. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС (фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия лекарственных средств. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

1.15. Основные принципы проведения фармакокинетических исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств (особенно лекарственных средств с узким терапевтическим индексом) с учётом клинической эффективности и возможности проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств.

1.16. Особенности дозирования лекарственных средств с учетом хронобиологии и хронофармакологии, включая особенности всасывания, метаболизма, выведения лекарственных средств, проявлений фармакологических эффектов.

1.17. Методы оценки (объективизации эффекта) клинической эффективности и безопасности применения лекарственных средств у пациентов с различными заболеваниями в открытых, двойных слепых, рандомизированных, сравнительных и плацебо-контролируемых исследованиях. Фазы клинического исследования новых лекарственных средств.

1.18. Положения доказательной медицины. Методология проведения мета-анализа и систематического анализа.

1.19. Основные нежелательные побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные), их прогнозирование, выявление, классификация и регистрация. Особенности нежелательного действия лекарственных средств на плод и новорожденного. Способы профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций.

1.20. Методы изучения влияния лекарственных средств на качество жизни пациентов и здоровых добровольцев.

1.21. Методология проведения ретроспективных и перспективных фармакоэпидемиологических исследований.

1.22. Фармакоэкономические исследования стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств.

1.23. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

1.24. Способы оптимизации фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учётом их индивидуальных особенностей, включая приверженность фармакотерапии (комплаентность).

1.25. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств: GCP (качественная клиническая практика).

2. Частные вопросы фармакологии и клинической фармакологии

2.1. Нейротропные средства

2.1.1. Вещества, влияющие на центральную нервную систему.

Средства для наркоза.

Средства для ингаляционного наркоза. Теории наркоза. Стадии наркоза. Понятие о широте наркотического действия. Влияние средств для наркоза на сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Сравнительная характеристика ингаляционных наркотических средств.

Средства для неингаляционного наркоза. Особенности действия. Фармакокинетическая характеристика. Показания и противопоказания к применению. Сравнительная оценка неингаляционных наркотических веществ. Комбинированный наркоз и его клинико-фармакологическое обоснование.

Спирт этиловый и противоалкогольные средства.

Действие спирта этилового на центральную нервную систему. Местное действие. Противомикробные свойства. Токсикологическая характеристика. Острое отравление и его лечение. Социальные аспекты хронического отравления спиртом этиловым. Современная концепция алкоголизма. Принципы терапии алкоголизма.

Седативные и снотворные средства.

Классификация. Механизм действия снотворных средств. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Острое отравление снотворными средствами и основные меры помощи. Возможность развития лекарственной зависимости, феномена "отдачи" и других нежелательных эффектов. Фармакокинетика. Лекарственные взаимодействия. Фармакотерапия острых и хронических диссомний.

Опиоидные анальгетики.

Влияние на центральные механизмы формирования болевого ощущения. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Понятие о полных агонистах, частичных агонистах, агонистах-антагонистах и антагонистах опиоидных рецепторов. Сравнительная характеристика опиоидных анальгетиков. Показания к применению.

Острое отравление и помощь при нём. Привыкание, лекарственная зависимость, механизмы их формирования, меры профилактики и способы лечения. Нейролептаналгезия. Антагонисты наркотических анальгетиков, их клиническое применение.

Принципы выбора, определения режима дозирования и путей введения опиоидных анальгетиков с учетом характера боли, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции метаболизма, а также факторов, изменяющих чувствительность к препаратам. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Неопиоидные анальгетики.

Особенности обезболивающего действия. Влияние на периферические механизмы формирования болевого ощущения. Механизмы жаропонижающего и противовоспалительного действия. Основные побочные эффекты.

Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования неопиоидных анальгетиков с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, характера боли. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

Противоэпилептические средства.

Классификация, механизм действия противоэпилептических средств. Характеристика отдельных препаратов. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования противоэпилептических средств с учетом форм эпилепсии, фармакодинамики, механизма действия, хронофармакологии, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, результатов мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования противоэпилептических средств.

Средства применяемые при лечении паркинсонизма.

Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений с помощью дофаминергических веществ и центральных холинолитиков. Механизмы действия разных антипаркинсонических средств. Показания к их применению. Принципы выбора и определения режима дозирования противопаркинсонических средств с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования антипаркинсонических средств.

Психотропные средства.

Классификация, механизмы действия нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств, антидепрессантов, солей лития, психостимуляторов, ноотропных средств. Клиническая фармакология. Показания и принципы выбора, определение режима дозирования в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей. Возможное использование в комплексе с другими лекарственными средствами. Взаимодействие при комбинированном назначении психотропных лекарственных средств с препаратами других групп.

Аналептики.

Общие принципы действия аналептиков. Влияние на кровообращение и дыхание. Показания к применению. Побочные эффекты. Клинико-фармакологические аспекты применения аналептиков. Методы исследования аналептиков.

2.1.2. Вещества влияющие на периферическую нервную систему.

Холиномиметики

Н- и М- холиномиметические вещества.

Химическая структура и основные эффекты ацетилхолина. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования Н- и М- холино-миметических веществ.

Антихолинэстеразные средства.

Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Показания к применению препаратов. Фосфорорганических соединений. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств.

М- холиномиметические вещества.

Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов. Применение. Токсическое действие. Лечение отравлений.

H- холиномиметические вещества.

Влияние на H-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Клиническое применение. Токсическое действие никотина. Отдаленные эффекты табакокурения.

Холинолитики

M - холиноблокирующие вещества.

M- холинолитики синтетического и растительного происхождения. Влияние на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на центральную нервную систему. Клиническая фармакология.

H - холиноблокирующие вещества.

Ганглиоблокирующие средства. Механизмы действия. Побочные эффекты. Показания и противопоказания к применению. Методы исследования ганглиоблокаторов.

Миорелаксанты. Миорелаксанты периферического действия. Классификация. Механизм действия миорелаксантов. Клиническое применение. Возможные осложнения. Антагонисты миорелаксантов. Методы исследования миорелаксантов.

Вещества влияющие на периферические адренергические процессы.

Адреномиметические вещества.

Химическая структура и основные эффекты адреналина. Классификация адреномиметиков. Влияние альфа- и бета-адреномиметиков на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ, центральную нервную систему. Особенности действия альфа-адреномиметиков. Фармакодинамика бета-адреномиметиков. Показания к применению. Побочные эффекты. Методы исследования адреномиметических средств.

Адреноблокирующие вещества.

Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов. Применение. Возможные осложнения. Основные свойства и показания к применению бета-адреноблокаторов. Клиническая фармакология. Особенности применения в кардиологии. Побочные эффекты. Методы исследования адреноблокирующих средств.

Симпатолитические вещества.

Локализация, механизм действия и основные эффекты симпатолитиков. Терапевтическое применение, побочное действие. Методы исследования симпатолитиков.

Вещества, действующие преимущественно в области чувствительных нервных окончаний.

Местные анестетики.

Механизм и локализация действия. Сравнительная оценка анестетиков и их применение при разных видах анестезии. Токсическое действие анестезирующих веществ. Принципы выбора и определения режима дозирования местных анестетиков. Наиболее распространенные комбинации и их фармакодинамика, обоснование при обезболивании. Методы оценки эффективности и безопасности. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Вяжущие средства.

Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению. Методы исследования вяжущих средств.

Раздражающие средства.

Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение в клинике.

2.2. Средства, регулирующие функции исполнительных органов.

2.2.1. Средства, влияющие на функции органов дыхания.

Бронхолитики (метилксантины, адреномиметики, холинолитики).

Классификация. Механизм действия. Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

Мукоактивные препараты (муколитики, мукокинетики, мукорегуляторы).

Классификация. Механизм действия. Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

Противокашлевые средства (центрального и периферического действия).

Классификация. Механизм действия. Принципы выбора препарата, определения путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути. Методы оценки эффективности и безопасности. Оценка качества жизни. Понятие комплаентности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

2.2.2. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.

Препараты, влияющие на сосудистый тонус.

Вазоконстрикторы и вазодилататоры.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Стимуляторы центральных альфа-адренорецепторов.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реак-

ций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Селективные агонисты имидазолиновых рецепторов.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антагонисты рецепторов ангиотензина-II.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Блокаторы ренина.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Блокаторы кальциевых каналов.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Бета-адреноблокаторы.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты, влияющие на основные функции миокарда (сократимость, возбудимость)

Препараты с инотропным влиянием на миокард.

Сердечные гликозиды и негликозидные кардиотоники. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антиаритмические средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, определение путей введения, рационального режима дозирования препарата с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антиангинальные средства.

Средства, улучшающие кровоснабжение миокарда.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Средства, уменьшающие кислородный запрос миокарда.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.2.3. Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.

Средства, повышающие аппетит, понижающие аппетит (анорексигенные средства).

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противорвотные средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Воз-

возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты, влияющие на моторику ЖКТ

Прокинетики.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Слабительные средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антидиарейные средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Спазмолитики.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты, влияющие на секрецию ЖКТ

Препараты, стимулирующие пищеварительную секрецию.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антациды.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Воз-

возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антисекреторные препараты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Ферментные и антиферментные препараты.

Ферментные и антиферментные препараты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Холеретики, холесекретики и холекинетики.

Холеретики, холесекретики и холекинетики.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Гепатопротекторы.

Гепатопротекторы.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.2.4. Средства усиливающую выделительную функцию почек.

Диуретики.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Средства, способствующие выведению мочевой кислоты и удалению мочевых конкрементов.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.2.4. Средства, влияющие на тонус и сократительную способность миометрия.

Лекарственные средства, используемые для усиления и снижения родовой деятельности.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.2.5. Средства влияющие на систему крови.

Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз. Средства, применяемые при лечении гипохромных анемий. Средства, для лечения гиперхромных анемий. Средства, тормозящие эритропоэз.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства стимулирующие лейкопоэз. Средства, тормозящие лейкопоэз.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Средства, влияющие на свёртывание крови. Вещества, способствующие свёртыванию крови (гемостатики).

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Вещества, препятствующие свёртыванию крови (антитромботические лекарственные средства)

Препараты, понижающие адгезию и агрегацию тромбоцитов.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Прямые и непрямые антикоагулянты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Фибринолитические средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.3. Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ.

2.3.1. Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты.

Препараты гормонов гипофиза.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты гормонов щитовидной железы.

Влияние на обмен веществ. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты инсулина.

Влияние на обмен веществ. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Гормональные препараты стероидной структуры

Эстрогенные и гестагенные препараты.

Влияние на обмен веществ. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Андрогены и анаболические стероиды.

Влияние на обмен. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты гормонов коры надпочечников.

Влияние на обмен. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.3.2. Витаминные препараты.

Препараты водорастворимых витаминов.

Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную и сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению отдельных препаратов. Участие аскорбиновой кислоты в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Терапевтическое применение.

Препараты жирорастворимых витаминов.

Ретинол и ретиноиды. 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 свёртывания крови. Применение. Токоферол, и его биологическое значение. Применение.

2.3. Противовоспалительные средства.

Стероидные противовоспалительные лекарственные средства (глюкокортико-стероиды системные и ингаляционные).

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Нестероидные противовоспалительные средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.4. Противоаллергические средства.

Глюкокортикоиды.

Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противогистаминные средства, блокирующие преимущественно H1-рецепторы.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты, препятствующие дегрануляции тучных клеток.

Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Антилейкотриеновые препараты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.5. Средства, влияющие на процессы иммунитета.

Препараты, стимулирующие иммунологические процессы (иммуностимуляторы).

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Иммунодепрессанты.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.6. Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний.

Цитостатики.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Препараты таргетной терапии.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.7. Генная терапия.

Принципы генной терапии. Использование в онкологии и для лечения других заболеваний.

2.8. Противомикробные и противопаразитарные средства.

Антисептические и дезинфицирующие средства.

Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

2.8.1. Антибактериальные химиотерапевтические средства.

Основные принципы химиотерапии. Методы исследования антибактериальных химиотерапевтических средств. Понятие об основных и резервных антибиотиках.

Бета-лактамы; гликопептиды; макролиды, азалиды и кетолиды; тетрациклины и глицилциклины; аминогликозиды; амфениколы; циклические полипептиды; липопептиды; линкозамиды; гликопептиды; фузидовая кислота. Топические антибиотики.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов

эксекреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Сульфаниламиды, фторхинолоны, оксазолидиноны, 5-нитрофураны, 5-нитроимидазолы, хиноксалины.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противогрибковые препараты.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противотуберкулезные препараты.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противовирусные препараты.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противопротозойные препараты.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Противоглистные и противопедикулезные средства.

Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Принципы выбора препаратов, определение путей введения, рационального режима дозирования с учётом тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

3. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами.

Меры помощи при отравлении в зависимости от путей поступления яда в организм. Обезвреживание яда при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-щелочное равновесие, переливание крови и кровозамещающих жидкостей. Ускорение выведения яда из организма.

Основная литература:

1. Харкевич Д.А. Фармакология. М. ГЭОТАР-Медиа. –2010. – 752 с.
2. Фармакология: клинический подход / К.Пейдж и др.; пер с англ.- М.: Логосфера, 2012.- 744 с.
3. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. Вып.2.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 1376 с.
4. Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К.. Общая патология человека / 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Медицина, 2007. – 607 с.

Дополнительная литература:

1. Оковитый С.В., Гайворонская В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. Клиническая фармакология. Избранные лекции. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 612 с
2. Практическое руководство по антибактериальной терапии / Под ред. Л.Страчунского и др.- М., 2009.- 464 с.
3. Мелихов О.Г. Клинические исследования.- М.: Атмосфера, 2007.- 200 с.