МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии

 «Утверждаю»

 проректор по научной

 и клинической работе

 профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Сетко

 « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ПРОГРАММА**

**ДЛЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ**

**В ОБЪЕМЕ КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА**

**К основной образовательной программе**

**Последипломного профессионального образования (аспирантура)**

**по специальности 14.03.06 «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАОЛОГИЯ»**

# Оренбург, 2012

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии

 «Утверждаю»

 проректор по научной

 и клинической работе

 профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Сетко

 « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ПРОГРАММА-МИНИМУМ**

 **КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

**К основной образовательной программе**

**Последипломного профессионального образования (аспирантура)**

**по специальности 14.03.06 «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Форма обучения

очная, заочная

# Оренбург, 2012

**Общая фармакология**

Содержание фармакологии. Место фармакологии в ряду медицинских и биологических наук.

Задачи и методы фармакологии на современном этапе развития медицины. Роль работ Н. П. Кравкова и И.П. Павлова в развитии отечественной фармакологии. .

Правила хранения и выписывания наркотических, ядовитых и сильнодействующих веществ.

 Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Требования, предъявляемые к оформлению рецептов.

Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические (лекарственные) эффекты.

Значение пола и возраста в действии лекарств. Зависимость эффекта от патологического состояния организма.

Виды действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное, прямое, косвенное, основное, побочное, токсическое).

Понятие о дозе. Виды доз. Терапевтическая широта действия лекарственных веществ.

Фармакокинетика лекарственных средств. Всасывание, распределение, инактивация, выведение. Факторы влияющие на проникновение веществ через биологические мембраны.

Пути введения лекарственных веществ в организм, сравнительная характеристика и значение для проявления фармакологического эффекта.

Комбинированное действие лекарственных веществ. Виды и клиническое значение явления синергизма и антогонизма. Антидотизм.

Побочное и токсическое действие лекарств. Сенсибилизация и идиосинкразия. Тератогенность и эмбриотоксичность.

Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств. Тахифилаксия, привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость (психическая, физическая)

Путь лекарства из лаборатории к постели больного. Понятие о плацебо и "слепом" контроле при испытании новых лекарственных веществ.

**Частная фармакология**

# **Средства влияющие на периферический отдел нервной системы**

## Средства для местной анастезии Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка анестетиков. Выбор средств для разного вида анестезий. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению. Препараты: новокаин, дикаин, ксикаин, тримекаин, анастезан.

Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: танин, кора дуба, крахмал, активированный уголь.

Раздражающие средства неизбирательного действия. Рефлексы, возникающие при применении этих веществ, и их значение в лечебном эффекте. Практическое использование препаратов. Препараты: раствор аммиака, масло терпентинное очищенное, горчичники, ментол, камфорный спирт.

Механизм передачи нервного импульса в холинергических синапсах. Локализация и функциональное значение М- и Н- холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения холинергических синапсах

 Антихолинэстеразные средства. Классификация, механизм и характер действия. .Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Препараты: физостигмина салицилат, прозерин, галантамина гидробромид.

Токсикологическое значение фосфор органических антихолинэстеразных веществ. Клиника отравления. Меры помощи. Реактиваторы холинастеразы. Дипироксим, изонитрозин.

М- холиномиметичекие средства. Механизм действия. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Картина отравления мускарином, меры помощи. Препараты: пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин.

 М-холиноблокирующие средства. Алколоидосодержащие растения. Механизм действия препаратов. Влияние на глаз, функцию внутренних органов и ЦНС. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Препараты: атропина сульфат, скололамина гидробромид, платифиллина гидротартрат, метацин.

Острое отравление препаратами и растениями, содержащими атропин. Меры помощи.

Группа Н-холиномиметических средств. Механизм и характер влияния на организм. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое использование. Препараты: цитион, лобелина гидрохлорид. Ганглиоблокирующие средства. Механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препаратов классификация по длительности действия показания к применению. Токсическое действие никотина. Препараты: цититон.

Ганглиоблокирующие средства. Механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препарата. Классификация по длительности действия. Показания по применению. Препараты: бензогексоний, пентамин, гигроний.

Миорелаксанты. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в клинике. Меры помощи при передозировке. Препараты: дитилин, тубокурарина хлорид, панкурония бромид.

Механизм предачи нервного импульса в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение α и β-адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.

Прямые адреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы адренорецептов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение. Препараты: адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, изадрин, фенотерол, салбутамол .

Непрямые андрономиметики. Механизм действия. Фармакодинамика. Влияние на ЦНС. Применение. Препараты: эфедрина гидрохлорид.

Адреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы адренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие. препараты: фентоламина гидрохлорид, празозин, анаприлин, атенолол.

Симпатолитики. Локализация, механизм действия и основные эффекты препаратов. Терапевтическое применение. Побочное действие. Препараты: резерпин, октадин.

**Средства влияющие на ЦНС**

Средства для ингаляционного наркоза. Возможные механизмы синаптического действия. Характеристика состояния наркоза. Стадии наркоза. Понятие о компонентах современной анестезии. Значимость средств для наркоза в современной анестезии.

Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. активность, скорость развития наркоза, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы, огнеопасность . Показания к применению препаратов. препараты: эфир, фторотан, энфлуран, закись азота .

Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты. Препараты: тиопентал-натрий, пропанидид сомбревин , натрия оксибутират, катамин .

Понятие о базисном, вводным, смешанным и комбинированном наркозе. Значимость комбинации средства для наркоза. Потентированный наркоз. Препараты, используемые для разных видов комбинаций и потетирования действия наркозных веществ.

Снотворные средства. Классификация. Механизмы действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты: фенобарбитал, зтаминал-натрий, нитрозепам .

Побочные эффекты снотворных средств. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.

Резорбтивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.

Опий. Источники получения, состав. Фармакологическая характеристика алкалоидов опия. Показания к применению омнопона.

Морфин. Механизм анальгезирующего эффекта. Точка влияния на центры продолговатого мозга и желудочно-кишечный тракт. Показания применению.

Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. Препараты: промедол, пентазопин, фентанил . Понятие о нейролептанальгезии.

Побочные эффекты опиоидных анальгетиков. Острое отравление опиоидными анальгетиками. Принципы фармакотерапии. Налорфин.

Ненаркотические анальгетики. Особенности болеутоляющего действия. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего эффектов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кислота ацетилсалициловая, парацетамол, анальгин .

Нейролептические средства фенотиазинового ряда. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Побочные реакции. Препараты: аминазин, трифтазин .

ейролептические средства производные бутирофенона. Механизм действия. Фармакодогические эффекты. Показания к применению. Препараты: галоперидол, дроперидол .Понятие о нейролептанальгезии.

Транквилизаторы анксиолитики и седативные средства. особенности и механизм действия каждой группы. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о атаральгезии. Препараты: диазепам, сибазон, феназепам, настойка валерианы, натрия бромид .

Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэпилептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Препараты: фенобарбитал, дифенин, натрия вальпроат, этосуксимид , карбамазепин, диазепам, дроперидол, натрия оксибутират, магния сульфат, хлоралгидрад .

Противоэпилептические средства. Возможные механизмы действия. Эффективность отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Препараты: фенобарбитал, дифенин,этусуксимид, карбамазепин, натрия вольпроат .

Средства для лечения паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов. Препараты: циклодол, леводопа, мидантан .

Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы.Характеристика психостимулирующего эффекта. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кофеин, меридил, сиднокарб .

Ноотропные средства. Влияние на метаболические процесса в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показание к применению. Препараты: пирацетам .

Вещества, возбуждающие ЦНС. Классификация. Антидепрессанты. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия . Побочные эффекты. Препараты: имивин, амитриптилин,флуоксетин .

Аналептики. Механизм влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи. Препараты: кофеин, кордиамин, бемегрид, раствор камфоры в масле.

# **Средства влияющие на функции исполнительных органов**

Сердечные гликозиды. Источники получения. Классификация. Фармакодинамика. Механизм кардиотропного действия. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца. Препараты: дигитоксин, дигоксин, строфантин, коргликон .

 Препараты наперстянки. Фармакокинетика. Коэффициент элиминации. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Препараты: дигитоксин, дигоксин.

Препараты строфантина и ландыша. Коэффициент элиминации. Отличия от препаратов наперстянки. Показания к применению. Препараты: строфантин, коргликон.

Кардиотонические средстванегликозидной структуры. Добутамин. Механизм кардиотонического действия. Показания к применению.

Клиника, профилактика и лечение интосикации сердечных гликозидами. Препараты: калия хлорид, дигибид, дифенин, лидокаин .

Средства для лечения тахиаритмии. Классификация по механизму действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: хинидина сульфат, новокаинамид, лидокаин, дифенин, анаприлин, верапамил, амиодарон .

Средства применяемые при блокадах проводящей системы сердца. Принципы действия. Препараты: β-адреномиметики, М-холиноблокаторы, глюкокортикоиды, калийуретические диуретики.

Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Антиадренергические средства. Механизм действия основных препаратов. Сравнительная гипотензивная активность, скорость, продолжительность действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: клофелин, метилдофа, празозин, резерпин, анаприлин .

Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Периферические вазодилататоры и ингибиторы системы ренин-атгиотензин. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: натрия нитропруссит, диазоксид, миноксидил, каптоприл. лозартан.

Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Нитраты. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: нитроглицерин, сустак, нитрогранулонг, нитросорбид.

Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Адреноблокаторы и антоганисты кальция. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: анаприлин, атенолол, верапамил .

Вещества, повышающие артериальное давление. Механизм действия основных групп препаратов. Сравнительная активность, скорость и продолжительность действия. Средства для лечения острых и хронических гипотоний. Препараты: препараты жень-шеня, китайского лимонника, кофеина-бензоат натрия, кордиамин, раствор камфоры в масле, норадреналина гидротартрат, мезатон, эфедрина гидрохлорид, ангиотемзинамид .

Диуретики. Классификация по силе действия. Мощные диуретики. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости, длительности действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и лечения. Препараты: фуросемид, буфенокс, этакриновая кислота .

Диуретики. Классификация по силе действия. Умеренные диуретики. Механизм, сила, скорость и длительность действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и лечения. Препараты: дихлотиазид, маннит .

 Диуретики. Классификация по силе действия. Слабые диуретики. Механизм действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Препараты: спиронолактон, триамтерен .

 Вещества, применяемые при дегидратации и для ликвидации нарушений кислотно-щелочного равновесия. Сравнительная характеристика препаратов. Препараты: изотонические растворы глюкозы, натрия хлорида, натрия гидрокарбонат, раствор Рингер-Локка, полиглюкин, натрия лактат, трисамин

 Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия и показания применению отдельных препаратов. Препараты: железа лактат, ферковен, коамид, цианокобаламин, фолиевая кислота.

Средства, стимулирующие, лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: пентоксил, натрия нуклеинат .

Средства, угнетающие лейкопоэз. Классификация противолейкозных (противоопухолевых) средств. Механизм действия основных групп препаратов. Показания к применению. Побочное действие препаратов. Препараты: миелосан, циклофосфан, меркаптопурин, метотрексат, фторурацил, винкристин.

Средства, препятствующие свертыванию крови. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания и противопоказания к применению. Меры борьбы с передозировкой гепарина и неодикумарина. Препараты: гепарин, неодикумарин, фенилин, кислота ацетилсалициловая, дипридамол, тиклодипин .

Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов. Показания к применению. Препараты: викасол, тромбин, фибриноген.

Препараты, влияющие на процессы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: стрептолиаза, фибринолизин, контрикал, кислота аминокапроновая .

Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы. Препараты: изадрин, адреналина гидрохлорид, салбутамол, эфедрина гидрохлорид, интратрониума бромид, теофиллин, кромогликат натрия.

Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Фармокологическая характеристика препаратов спорыньи, показания к назначению. Заменители препаратов спорыньи. Средства, используемые для стимуляции родов. Механизм действия. Препараты: эргометрина малеат, питуитрин, окситацин, синэстрол, прозерин, динопрост.

Отхаркивающие средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. Показания к применению. Препараты: настой травы термопсиса, нашатрно-анисовые капли, натрия гидрокарбонат, ацетилцистеин, калия иодид, трипсин кристалический.

Противокашлевые средства. Механизм действия. Показания к применению. Смысл комбинации с отхаркивающими. Препараты: кодеина фосфат, либексин .

Принципы фармокологического вмешательства при отеке легких. Механизм действия препаратов. Препараты: строфантин, добутамин, нитроглицерин, фуросемид, спирт этиловый .

Средства, повышающие и понижающие аппетит. Механизм действия. Побочные явления. Препараты: настойка полыни, дезопимон, мазиндол .

Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Показания к применению отдельных препаратов. Препараты: апоморфина гидрохлорид, этаперазин, скополамина гидробромид, таблетки «Аэрон».

Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Средства заместительной терапии и антацидные средства. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, фестал, натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись, алмагель.

Средства, понижающие секрецию желез желудка (антисекреторные средства). Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: циметидин, ранитидин, пирензипин, омепразол .

Гастропротекторы, защищающие слизистую оболочку желудка и 12-перстной кишки. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: де-нол, сукралфат .

Средства, угнетающие и усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению Препараты: атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, ацеклидин, прозерин .

Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика различных групп слабительных. Особенности применения. Препараты: магния сульфат, натрия сульфат, масло касторовое, вазелиновое масло, экстракт крушины жидкий, порошок корня ревеня, изафенин, фенолфталеин .

Желчегонные средства. Классификация по механизму действия. Характеристика основных препаратов. Показания к назначению. Препараты: кислота дегидрохолиевая, оксафенамит, магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид.

**Средства влияющие на иммунные и воспалительные процессы**

Стероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты: гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, флуметазона пивалат, синафлан, беклометазон.

Нестероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, напроксен, диклофенак-натрий, мелоксикам, целококсиб.

Имуннодепресивные средства. Показания к применению, побочные эффекты. Препараты: азатиоприн, циклоспорин, преднизолон .

Имунномодулирующие средства. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: тактевин, тимоген, левамизол .

Препараты для лечения анафилактических расстройств. Классификация по механизму действия. Механизмы формирования противоаллергического эффекта. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: глюкокортикоиды, адреномиметики, теофиллин, эуфиллин, кромогликат натрия.

Блокаторы Н-гистаминовых рецепторов. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: димедрол, дипразин, супрастин, фенкарол, диазолин.

**Средства регулирующие процессы тканевого обмена**

Гормональные препараты передней доли гипофоза. Влияние на функцию желез внутренней секреции. Показание к применению препаратов. Препараты: кортикотропин.

Препараты задней доли гипофиза. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: питуитрин, окситоцин, вазопрессин .

Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Механизм действия. Применение. Острое отравление инсулином и меры помощи. Препараты: инсулин, бутамид, глибенкламид, глибутид.

Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние на обмен веществ, структуру различных тканей, реакции организма. Механизм основных фармакологических эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Препараты: дезоксикортикостерона ацетат, гидрокортизона ацетат и его синтетические заменители .

Препараты мужских половых гормонов. Действие на организм, применение. Анаболические стереоидные и нестероидные средства, механизм действия, клиническое использование, побочные эффекты. Препараты: тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандростенолон, феноболил, ретаболил, калия оротат .

Естественные и синтетические препараты женских половых гормонов. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Терапевтическое применение. Препараты: эстрон, синэстрол, диэтилстильбестрол, прогестерон .

Препараты гормонов щитовидной железы. Механизм действия. Влияния на обмен веществ. Показания к применения. Препараты: тироксин, трийодтиронина гидрохлорид, кальцитонин .

Антитиреоидные средства. Фармакодинамика мерказолина. Применение. Побочные эффекты. Препараты: мерказолил, калия йодид, спиртовой раствор йода, дийодтирозин .

Ферментные препарты. Препараты пищеварительных желез. Практическое использование протеаз, деполимераз, нуклеиновых кислот и препаратов гиалуронидазы. Препараты: феотал, пепсин, панкреатин, панзинорм, трипсин, химотрипсин кристаллический, фибринолизин, ДНК-аза, РНК-аза, лидаза.

Ингибиторы протеолитических ферментов. Принципы действия. Практическое использование препаратов. Препараты: контрикал, кислота аминокапроновая.

Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явление гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.

Препараты: витаминов В1, В3, В6. Биологическая роль. Показания к применению. Осложнения терапии тиамином. Препараты: тиамина бромид, кокарбоксилаза, кальция пантотенат, пиридоксин .

Биологическая роль рибофлавина и никотиновой кислоты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов. Препараты: рибофлавин, кислота никотиновая, никотинамид

Препараты витамина Д. Биологическая роль. Показания к применению. Явления гипервитаминоза. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Препараты: рыбий жир, раствор эргокальциферола в масле и спирте, паратиреоидин, тирокальцитонин .

Препараты витамина А. Механизм действия, применение. Явление гипервитаминоза. Препараты раствор ретинола ацетата в масле .

Биологическая роль токоферола. Практическое использование.

Антиатеросклеротические средства. Классификация. Механизм влияния на обмен холестерина и липопротеидов. Применение при разных типах гиперлипопротеидемий. Побочные эффекты. Препараты: ловастатин, холистирамин, , никотиновая кислота .

Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Особенности действия. Применение. Препараты: натрия хлорид, кальция глюконат, магния сульфат, бария сульфат .

Кислоты и щелочи. Действие на кожу и слизистые. Влияние на функции желудочно-кишечного тракта. Применение. Использование щелочных соединений для коррекции кислотно-щелочного равновесия. Острое отравление кислотами и щелочами, принципы его лечения. Препараты: кислота хлористоводородная разведенная, натрия гидрокарбонат, магния окись, кислота борная, кислота салициловая.

**Противомикробные и противопаразитарные средства**

Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии лекарственных веществ. Принципы современной химиотерапии.

Пенициллины. Естественные и полусинтетические препараты. Механизм действия. Спектр действия. Длительность действия и дозировка препаратов. Показания к применению. Осложнения, меры их профилактики и устранения. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, амоксициллин, амоксиклав.,

Цефалоспорины. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: цефалексин, цефазолин, цефотаксим.цефтриаксон.

Антибиотики тетрациклинового ряда. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты: тетрациклин, метациклин, доксициклин.

Фторхинолоны. Классификация, Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: офлоксацин, ципрофлоксацин, перфлоксацин.

Антибиотики-макролиды и азалиды. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Препараты: эритромицин, азитромицин, рокситромицин.

Антибиотики-аминогликозиды. Механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: неомицина сульфат, стрептомицина сульфат, мономицин, канамицин, гентамицин, нетромицин.

Полимиксины. Механизм и спектр действия. Показания к применению.

Общие принципы антибиотикотерапии.

Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.

Противотуберкулезные средства Классификация по активности. Механизм и спектр действия основных препаратов. Особенности применения. Побочные эффекты. Препараты: рифампицин, изониазид, этамбутол, стрептомицина сульфат, ломефлоксацин .

Противогрибковые антибиотики. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Препараты: нистатин, амфотерицин Б, гризеофульвин, кетоконазол, флуконазол.

Синтетические противогрибковые средства производные нафтиридина, нитрофурана и 8-оксихинолина. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кислота налидиксовая, фурозалидон, фурациллин, нитроксолин .

Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического и алифатического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение. Препараты: фенол, чистый деготь березовый, ихтиол, спирт этиловый, формалин, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат.

Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование. Препараты: раствор йода спиртовой, хлорамин В, перекись водорода, калия перманганат .

Общая характеристика местного и разорбтивного действия солей тяжелых металлов. Условия, определяющие противомикробную активность. Препараты: ртути дихлорид, цинка сульфат, цинка окись . Острое и хроническое отравление препаратами ртути, меры помощи.

Противосифилитические средства. Механизм действия препаратов

 бензилпенициллина. Побочные эффекты. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бицилин 1,3,5.

Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия основных препаратов. Применение. Препараты: оксолин, ремантадин, ацикловир, азидотимидин.

Средства для лечения кишечных гельминтозов. Классификация. Сравнительная характеристика и особенности применения препаратов. Препараты: пиперазина адипинат, нафтамон, левамизол, экстракт мужского папоротника, фенасал, мебендазол.

Основные принципы лечения острых отравлений лекарственными веществами.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями

Разработчики:

Кузьмин О.Б. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной и инновационной

работе, профессор Сетко Н.П.

***Вопросы экзамена кандидатского минимума***

***по специальности 14.03.06 – Фармакология, клиническая фармакология***

**Общая фармакология**

1. Содержание фармакологии. Место фармакологии в ряду медицинских и биологических наук.
2. Задачи и методы фармакологии на современном этапе развития медицины.
3. Роль работ Н. П. Кравкова и И.П. Павлова в развитии отечественной фармакологии.
4. Государственная фармакопея РФ. Ее содержание и назначение.
5. Правила хранения и выписывания наркотических, ядовитых и сильнодействующих веществ.
6. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Требования, предъявляемые к оформлению рецептов.
7. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические (лекарственные) эффекты.
8. Значение пола и возраста в действии лекарств. Зависимость эффекта от патологического состояния организма.
9. Виды действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное, прямое, косвенное, основное, побочное, токсическое).
10. Понятие о дозе. Виды доз. Терапевтическая широта действия лекарственных веществ.
11. Фармакокинетика лекарственных средств. Всасывание, распределение, инактивация, выведение. Факторы влияющие на проникновение веществ через биологические мембраны.
12. Пути введения лекарственных веществ в организм, сравнительная характеристика и значение для проявления фармакологического эффекта.
13. Комбинированное действие лекарственных веществ. Виды и клиническое значение явления синергизма и антогонизма. Антидотизм.
14. Побочное и токсическое действие лекарств. Сенсибилизация и идиосинкразия. Тератогенность и эмбриотоксичность.
15. Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств. Тахифилаксия, привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость (психическая, физическая)
16. Путь лекарства из лаборатории к постели больного. Понятие о плацебо и "слепом" контроле при испытании новых лекарственных веществ.

**Частная фармакология**

ВЕЩЕСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ.

## 17. Средства для местной анастезии Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка анестетиков. Выбор средств для разного вида анестезий. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению. Препараты: новокаин, дикаин, ксикаин, тримекаин, анастезан.

18. Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: танин, кора дуба, крахмал, активированный уголь.

19. Раздражающие средства неизбирательного действия. Рефлексы, возникающие при применении этих веществ, и их значение в лечебном эффекте. Практическое использование препаратов. Препараты: раствор аммиака, масло терпентинное очищенное, горчичники, ментол, камфорный спирт.

20. Механизм передачи нервного импульса в холинергических синапсах. Локализация и функциональное значение М- и Н- холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения холинергических синапсах

21. Антихолинэстеразные средства. Классификация, механизм и характер действия. .Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Препараты: физостигмина салицилат, прозерин, галантамина гидробромид.

22. Токсикологическое значение фосфор органических антихолинэстеразных веществ. Клиника отравления. Меры помощи. Реактиваторы холинастеразы. Дипироксим, изонитрозин.

23. М- холиномиметичекие средства. Механизм действия. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Картина отравления мускарином, меры помощи. Препараты: пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин.

24. М-холиноблокирующие средства. Алколоидосодержащие растения. Механизм действия препаратов. Влияние на глаз, функцию внутренних органов и ЦНС. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Препараты: атропина сульфат, скололамина гидробромид, платифиллина гидротартрат, метацин.

25. Острое отравление препаратами и растениями, содержащими атропин. Меры помощи.

26. Группа Н-холиномиметических средств. Механизм и характер влияния на организм. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое использование. Препараты: цитион, лобелина гидрохлорид. Ганглиоблокирующие средства. Механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препаратов классификация по длительности действия показания к применению. Токсическое действие никотина. Препараты: цититон.

1. Ганглиоблокирующие средства. Механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препарата. Классификация по длительности действия. Показания по применению. Препараты: бензогексоний, пентамин, гигроний.
2. Миорелаксанты. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в клинике. Меры помощи при передозировке. Препараты: дитилин, тубокурарина хлорид, панкурония бромид.
3. Механизм предачи нервного импульса в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение α и β-адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.
4. Прямые адреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы адренорецептов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение. Препараты: адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, изадрин, фенотерол, салбутамол .
5. Непрямые андрономиметики. Механизм действия. Фармакодинамика. Влияние на ЦНС. Применение. Препараты: эфедрина гидрохлорид.
6. Адреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы адренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие. препараты: фентоламина гидрохлорид, празозин, анаприлин, атенолол.
7. Симпатолитики. Локализация, механизм действия и основные эффекты препаратов. Терапевтическое применение. Побочное действие. Препараты: резерпин, октадин.

ВЕЩЕСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

1. Средства для ингаляционного наркоза. Возможные механизмы синаптического действия. Характеристика состояния наркоза. Стадии наркоза. Понятие о компонентах современной анестезии. Значимость средств для наркоза в современной анестезии.
2. Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. активность, скорость развития наркоза, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы, огнеопасность . Показания к применению препаратов. препараты: эфир, фторотан, энфлуран, закись азота .
3. Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и

продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты. Препараты: тиопентал-натрий, пропанидид сомбревин , натрия оксибутират, катамин .

1. Понятие о базисном, вводным, смешанным и комбинированном наркозе. Значимость комбинации средства для наркоза. Потентированный наркоз. Препараты, используемые для разных видов комбинаций и потетирования действия наркозных веществ.
2. Снотворные средства. Классификация. Механизмы действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты: фенобарбитал, зтаминал-натрий, нитрозепам.
3. Побочные эффекты снотворных средств. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.
4. Резорбтивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.
5. Опий. Источники получения, состав. Фармакологическая характеристика алкалоидов опия. Показания к применению омнопона.
6. Морфин. Механизм анальгезирующего эффекта. Точка влияния на центры продолговатого мозга и желудочно-кишечный тракт. Показания применению.
7. Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. Препараты: промедол, пентазопин, фентанил . Понятие о нейролептанальгезии.
8. Побочные эффекты опиоидных анальгетиков. Острое отравление опиоидными анальгетиками. Принципы фармакотерапии. Налорфин.
9. Ненаркотические анальгетики. Особенности болеутоляющего действия. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего эффектов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кислота ацетилсалициловая, парацетамол, анальгин .
10. Нейролептические средства фенотиазинового ряда. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Побочные реакции. Препараты: аминазин, трифтазин .
11. Нейролептические средства производные бутирофенона. Механизм действия. Фармакодогические эффекты. Показания к применению. Препараты: галоперидол, дроперидол .Понятие о нейролептанальгезии.
12. Транквилизаторы, анксиолитики и седативные средства. особенности и механизм действия каждой группы. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о атаральгезии. Препараты: диазепам, сибазон, феназепам, настойка валерианы, натрия бромид
13. Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэпилептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Препараты: фенобарбитал, дифенин, натрия вальпроат, этосуксимид , карбамазепин, диазепам, дроперидол, натрия оксибутират, магния сульфат, хлоралгидрад
14. Противоэпилептические средства. Возможные механизмы действия. Эффективность отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Препараты: фенобарбитал, дифенин,этусуксимид, карбамазепин, натрия вольпроат .
15. Средства для лечения паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов. Препараты: циклодол, леводопа, мидантан
16. Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы. Характеристика психостимулирующего эффекта. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кофеин, меридил, сиднокарб .
17. Ноотропные средства. Влияние на метаболические процесса в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показание к применению. Препараты: пирацетам .
18. Вещества, возбуждающие ЦНС. Классификация. Антидепрессанты. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия . Побочные эффекты. Препараты: имивин, амитриптилин,флуоксетин .
19. Аналептики. Механизм влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи. Препараты: кофеин, кордиамин, бемегрид, раствор камфоры в масле.

# СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

1. Сердечные гликозиды. Источники получения. Классификация. Фармакодинамика. Механизм кардиотропного действия. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца. Препараты: дигитоксин, дигоксин, строфантин, коргликон .
2. Препараты наперстянки. Фармакокинетика. Коэффициент элиминации. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Препараты: дигитоксин, дигоксин.
3. Препараты строфантина и ландыша. Коэффициент элиминации. Отличия от препаратов наперстянки. Показания к применению. Препараты: строфантин, коргликон.
4. Кардиотонические средстванегликозидной структуры. Добутамин. Механизм кардиотонического действия. Показания к применению.
5. Клиника, профилактика и лечение интосикации сердечных гликозидами. Препараты: калия хлорид, дигибид, дифенин, лидокаин .
6. Средства для лечения тахиаритмии. Классификация по механизму действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: хинидина сульфат, новокаинамид, лидокаин, дифенин, анаприлин, верапамил, амиодарон .
7. Средства применяемые при блокадах проводящей системы сердца. Принципы действия. Препараты: β-адреномиметики, М-холиноблокаторы, глюкокортикоиды, калийуретические диуретики.
8. Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Антиадренергические средства. Механизм действия основных препаратов. Сравнительная гипотензивная активность, скорость, продолжительность действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: клофелин, метилдофа, празозин, резерпин, анаприлин .
9. Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Периферические вазодилататоры и ингибиторы системы ренин-атгиотензин. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: натрия нитропруссит, диазоксид, миноксидил, каптоприл. лозартан.
10. Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Нитраты. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: нитроглицерин, сустак, нитрогранулонг, нитросорбид.
11. Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Адреноблокаторы и антоганисты кальция. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: анаприлин, атенолол, верапамил .
12. Вещества, повышающие артериальное давление. Механизм действия основных групп препаратов. Сравнительная активность, скорость и продолжительность действия. Средства для лечения острых и хронических гипотоний. Препараты: препараты жень-шеня, китайского лимонника, кофеина-бензоат натрия, кордиамин, раствор камфоры в масле, норадреналина гидротартрат, мезатон, эфедрина гидрохлорид, ангиотемзинамид
13. Диуретики. Классификация по силе действия. Мощные диуретики. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости, длительности действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и лечения. Препараты: фуросемид, буфенокс, этакриновая кислота .
14. Диуретики. Классификация по силе действия. Умеренные диуретики. Механизм, сила, скорость и длительность действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и лечения. Препараты: дихлотиазид, маннит .
15. Диуретики. Классификация по силе действия. Слабые диуретики. Механизм действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты. Препараты: спиронолактон, триамтерен .
16. Вещества, применяемые при дегидратации и для ликвидации нарушений кислотно-щелочного равновесия. Сравнительная характеристика препаратов. Препараты: изотонические растворы глюкозы, натрия хлорида, натрия гидрокарбонат, раствор Рингер-Локка, полиглюкин, натрия лактат, трисамин .
17. Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия и показания применению отдельных препаратов. Препараты: железа лактат, ферковен, коамид, цианокобаламин, фолиевая кислота.
18. Средства, стимулирующие, лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: пентоксил, натрия нуклеинат .
19. Средства, угнетающие лейкопоэз. Классификация противолейкозных (противоопухолевых) средств. Механизм действия основных групп препаратов. Показания к применению. Побочное действие препаратов. Препараты: миелосан, циклофосфан, меркаптопурин, метотрексат, фторурацил, винкристин.
20. Средства, препятствующие свертыванию крови. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания и противопоказания к применению. Меры борьбы с передозировкой гепарина и неодикумарина. Препараты: гепарин, неодикумарин, фенилин, кислота ацетилсалициловая, дипридамол, тиклодипин.
21. Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов. Показания к применению. Препараты: викасол, тромбин, фибриноген.
22. Препараты, влияющие на процессы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: стрептолиаза, фибринолизин, контрикал, кислота аминокапроновая .
23. Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы. Препараты: изадрин, адреналина гидрохлорид, салбутамол, эфедрина гидрохлорид, интратрониума бромид, теофиллин, кромогликат натрия.
24. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Фармокологическая характеристика препаратов спорыньи, показания к назначению. Заменители препаратов спорыньи. Средства, используемые для стимуляции родов. Механизм действия. Препараты: эргометрина малеат, питуитрин, окситацин, синэстрол, прозерин, динопрост.
25. Отхаркивающие средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. Показания к применению. Препараты: настой травы термопсиса, нашатрно-анисовые капли, натрия гидрокарбонат, ацетилцистеин, калия иодид, трипсин кристалический.
26. Противокашлевые средства. Механизм действия. Показания к применению. Смысл комбинации с отхаркивающими. Препараты: кодеина фосфат, либексин .
27. Принципы фармокологического вмешательства при отеке легких. Механизм действия препаратов. Препараты: строфантин, добутамин, нитроглицерин, фуросемид, спирт этиловый .
28. Средства, повышающие и понижающие аппетит. Механизм действия. Побочные явления. Препараты: настойка полыни, дезопимон, мазиндол .
29. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Показания к применению отдельных препаратов. Препараты: апоморфина гидрохлорид, этаперазин, скополамина гидробромид, таблетки «Аэрон».
30. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Средства заместительной терапии и антацидные средства. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, фестал, натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись, алмагель.
31. Средства, понижающие секрецию желез желудка (антисекреторные средства). Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: циметидин, ранитидин, пирензипин, омепразол .
32. Гастропротекторы, защищающие слизистую оболочку желудка и 12-перстной кишки. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: де-нол, сукралфат .
33. Средства, угнетающие и усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению Препараты: атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, ацеклидин, прозерин .
34. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика различных групп слабительных. Особенности применения. Препараты: магния сульфат, натрия сульфат, масло касторовое, вазелиновое масло, экстракт крушины жидкий, порошок корня ревеня, изафенин, фенолфталеин .
35. Желчегонные средства. Классификация по механизму действия. Характеристика основных препаратов. Показания к назначению. Препараты: кислота дегидрохолиевая, оксафенамит, магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид.

ВЕЩЕСТВА ВЛИЯЮЩИЕ НА ИМУННЫЕ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

1. Стероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты. Препараты: гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, флуметазона пивалат, синафлан, беклометазон.
2. Нестероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия препаратов. Показания к применению. Побочные

 эффекты.Препараты:кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, напроксен, диклофенак-натрий, мелоксикам, целококсиб.

1. Имуннодепресивные средства. Показания к применению, побочные эффекты. Препараты: азатиоприн, циклоспорин, преднизолон.
2. Имунномодулирующие средства. Механизм действия. Показания к применению. Препараты: тактивин, тимоген, левамизол .
3. Препараты для лечения анафилактических расстройств. Классификация по механизму действия. Механизмы формирования противоаллергического эффекта. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: глюкокортикоиды, адреномиметики, теофиллин, эуффеллин, кромогликат натрия.
4. Блокаторы Н-гистаминовых рецепторов. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: димедрол, дипразин, супрастин, фенкарол, диазолин.

ВЕЩЕСТВА С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ВЛИЯНИЕМ НА ПРОЦЕССЫ

ТКАНЕВОГО ОБМЕНА

1. Гормональные препараты передней доли гипофоза. Влияние на функцию желез внутренней секреции. Показание к применению препаратов. Препараты: кортикотропин.
2. Препараты задней доли гипофиза. Механизм действия. Показания к применению. Ппрепараты: питуитрин, окситоцин, воазопрессин .
3. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Механизм действия. Применение. Острое отравление инсулином и меры помощи. Препараты: инсулин, бутамид, глибенкламид, глибутид.
4. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние на обмен веществ, структуру различных тканей, реакции организма. Механизм основных фармакологических эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Препараты: дезоксикортикостерона ацетат, гидрокортизона ацетат и его синтетические заменители .
5. Препараты мужских половых гормонов. Действие на организм, применение. Анаболические стереоидные и нестероидные средства, механизм действия, клиническое использование, побочные эффекты. Препараты: тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандростенолон, феноболил, ретаболил, калия оротат .
6. Естественные и синтетические препараты женских половых гормонов. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Терапевтическое применение. Препараты: эстрон, синэстрол, диэтилстильбестрол, прогестерон .
7. Препараты гормонов щитовидной железы. Механизм действия. Влияния на обмен веществ. Показания к применения. Препараты: тироксин, трийодтиронина гидрохлорид, кальцитонин .
8. Антитиреоидные средства. Фармакодинамика мерказолина. Применение. Побочные эффекты. Препараты: мерказолил, калия йодид, спиртовой раствор йода, дийодтирозин .
9. Ферментные препарты. Препараты пищеварительных желез. Практическое использование протеаз, деполимераз, нуклеиновых кислот и препаратов гиалуронидазы. Препараты: феотал, пепсин, панкреатин, панзинорм, трипсин, химотрипсин кристаллический, фибринолизин, ДНК-аза, РНК-аза, лидаза.
10. Ингибиторы протеолитических ферментов. Принципы действия. Практическое использование препаратов. Препараты: контрикал, кислота аминокапроновая.
11. Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явление гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.
12. Препараты: витаминов В1, В3, В6. Биологическая роль. Показания к применению. Осложнения терапии тиамином. Препараты: тиамина бромид, кокарбоксилаза, кальция пантотенат, пиридоксин .
13. Биологическая роль рибофлавина и никотиновой кислоты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов. Препараты: рибофлавин, кислота никотиновая, никотинамид
14. Препараты витамина Д. Биологическая роль. Показания к применению. Явления гипервитаминоза. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена. Препараты: рыбий жир, раствор эргокальциферола в масле и спирте, паратиреоидин, тирокальцитонин .
15. Препараты витамина А. Механизм действия, применение. Явление гипервитаминоза. Препараты раствор ретинола ацетата в масле.
16. Биологическая роль токоферола. Практическое использование.
17. Антиатеросклеротические средства. Классификация. Механизм влияния на обмен холестерина и липопротеидов. Применение при разных типах гиперлипопротеидемий. Побочные эффекты. Препараты: ловастатин, холестирамин, пармидин, никотиновая кислота .
18. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Особенности действия. Применение. Препараты: натрия хлорид, кальция глюконат, магния сульфат, бария сульфат .
19. Кислоты и щелочи. Действие на кожу и слизистые. Влияние на функции желудочно-кишечного тракта. Применение. Использование щелочных соединений для коррекции кислотно-щелочного равновесия. Острое отравление кислотами и щелочами, принципы его лечения.Препараты: кислота хлористоводородная разведенная, натрия гидрокарбонат, магния окись, кислота борная, кислота салициловая.

 ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА

1. Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии лекарственных веществ. Принципы современной химиотерапии.
2. Сульфаниламидные препараты. Механизм и спектр антибактериального действия. Показания к применению. Осложнения, меры профилактики. Препараты: сульдимезин, сульфацил-натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бисептол .
3. Пенициллины. Естественные и полусинтетические препараты. Механизм действия. Спектр действия. Длительность действия и дозировка препаратов. Показания к применению. Осложнения, меры их профилактики и устранения. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрад, амоксиклав.

119. Цефалоспорины. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: цефалексин, цефалоридин, цефотаксим.

1. Антибиотики тетрациклинового ряда. Механизм действия. Дозирование. Применение. Побочные эффекты. Препараты: тетрациклин, метациклин, доксициклин.
2. Фторхинолоны. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: офлоксацин, ципрофлоксатин, перфлоксацин .
3. Антибиотики-макролиды. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Препараты: эритромицин, азитромицин, рокситромицин.
4. Антибиотики-аминогликозиды. Механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: неомицина сульфат, стрептомицина сульфат, мономицин, канамицин, гентамицин, амикацин, нетромицин.
5. Полимиксины. Механизм и спектр действия. Показания к применению.
6. Общие принципы антибиотикотерапии.
7. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.
8. Противотуберкулезные средства Классификация по активности. Механизм и спектр действия основных препаратов. Особенности применения. Побочные эффекты. Препараты: рифампицин, изониазид, этамбутол, стрептомицина сульфат, офлоксацин, ломефлоксацин .
9. Противогрибковые антибиотики. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Препараты: нистатин, амфотерицин Б, гризеофульвин, кетоконазол.
10. Синтетические противогрибковые средства производные нафтиридина, нитрофурана и 8-оксихинолина. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты: кислота налидиксовая, фурозалидон, фуроциллин, энтерросептол, нитроксолин .
11. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического и алифатического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение. Препараты: фенол, чистый деготь березовый, ихтиол, спирт этиловый, формалин, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат .
12. Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование. Препараты: раствор йода спиртовой, хлорамин В, перекись водорода, калия перманганат.
13. Общая характеристика местного и разорбтивного действия солей тяжелых металлов. Условия, определяющие противомикробную активность. Препараты: ртути дихлорид, цинка сульфат, цинка окись . Острое и хроническое отравление препаратами ртути, меры помощи.

133. Противосифилитические средства. Механизм действия препаратов.

 бензилпенициллина и висмута. Побочные эффекты. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бицилин 1,3,5, бийохинол .

1. Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия основных препаратов. Применение. Препараты: оксолин, ремантадин, ацикловир, азидотимидин.
2. Средства для лечения кишечных гельминтозов. Классификация. Сравнительная характеристика и особенности применения препаратов. Препараты: пиперазина адипинат, нафтамон, левамизол, экстракт мужского папоротника, фенасал, мебендазол.
3. Основные принципы лечения острых отравлений лекарственными веществами.

Разработчики:

Кузьмин О.Б.. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармакологии

«Утверждаю»

проректор по научной

и клинической работе

профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.П. Сетко

« » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ДЛЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ**

**В ОБЪЕМЕ КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА**

**К основной образовательной программе**

**Последипломного профессионального образования (аспирантура)**

**по специальности 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология»**

Оренбург, 2012

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**ДЛЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ**

**В ОБЪЕМЕ КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА**

**К основной образовательной программе**

**Последипломного профессионального образования**

 **(аспирантура)**

**по специальности 14.03.06 «ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями и включает перечень вопросов, связанных с научными разработками кафедры фармакологии.

1. Нейрогуморальная регуляция кровотока и транспорта ионов в почке. Сосудосуживающие нейрогуморальные системы, сохраняющие натрий в организме. Механизмы формирования их почечных эффектов.

2. Нейрогуморальная регуляция кровотока и транспорта ионов в почке. Сосудорасширяющие нейрогуморальные системы, препятствующие избыточной задержке натрия в организме (адреномедуллин, натрийуретические пептиды, почечная эндотелиновая система). Механизмы формирования их почечных эффектов.

3. Адреномиметическе средства. Классификация, локализация и функциональное значение различных подтипов почечных адренорецепторов. Влияние адреномиметиков на кровоток транспорт ионов в нефроне и секрецию ренина ЮГА. Клиническое значение почечных эффектов адреномиметиков.

4. Антагонисты альфа-адренорецепторов. Классификация, особенности фармакодинамики, применение. Влияние на функцию почек, клиническое значение.

5. Дофамин. Локализация и функциональное значение дофаминовых рецепторов в почке. Влияние на функцию почек, клиническое применение.

6. Блокаторы бета-адренорецепторов. Классификация. Влияние на кровоток, транспорт ионов в нефроне и секрецию ренина ЮГА. Клиническое значение почечных эффектов.

7. Агонисты имидазолиновых рецепторов (моксонидин, рилменидин). Особенности влияния на функцию почек, клиническое значение.

8. Современные диуретики. Классификация по силе и локализации действия в нефроне. Влияние на кровоток, транспорт ионов в нефроне, секрецию ренина ЮГА. Взаимодействие с калликреин-кининовой и простагландиновой системами почек.

9. Простагландины. Классификация, биосинтез. Влияние на функцию почек. Простенон, особенности почечных эффектов, применение.

 10. Ингибиторы синтеза простагландинов. Классификация. Влияние на кровоток, транспорт ионов в нефроне, секрецию ренина ЮГА. Взаимодействие с диуретиками. Токсическое влияние на почки, клиническое значение.

 11. Ингибиторы калликрен-кининовой системы (контрикал, гордокс). Механизм действия, применение. Влияние на калликреин-кининовую систему почек, клиническое значение почечных эффектов.

 12. Ингибиторы АПФ. Классификация, механизм действия, особенности фармакодинамики, применение. Влияние на функцию почек, клиническое значение.

 13. Ингибиторы вазопептидаз (омапатрилат). Механизм действия, особенности фармакодинамики. Влияние на почки. Перспективы клинического применения.

14. Антагонисты ангиотензиновых рецепторов. Механизм действия, особенности фармакодинамики. Влияние на почки, клиническое значение.

 15. Антагонисты рецепторов альдостерона (спиронолактон, эплеренон). Механизм действия, особенности фармакодинамики, применение. Влияние на функцию почек, клиническое значение.

 16. Антагонисты эндотелиновых рецепторов (босентан). Механизм действия, особенности влияния на почки. Перспективы клинического применения.

 17. Антагонисты кальция. Классификация. Механизм действия, применение особенности влияния на кровоток, транспорт ионов в нефроне, секрецию ренина ЮГА. Клиническое значение почечных эффектов.

 18. Сердечные гликозиды. Влияние на функцию почек и водно-солевой обмен у больных с ХСН. Взаимодействие в почках с диуретиками и ингибиторами АПФ, клиническое значение.

 19. Методы исследования почечного кровотока в клинике и эксперименте. Клиренс водорода, принцип метода, расчет показателей. Клиническое значение оценки величины почечного кровотока.

 20. Клиренсовые методы оценки величины клубочковой фильтрации. Клиренс инулина и креатинина, расчет показателей. Клиническое значение оценки величины клубочковой фильтрации.

 21. Расчетные методы оценки величины клубочковой фильтрации. Формулы MDRD и Кокрофта-Гаулта. Клиническое значение расчетных методов оценки величины клубочковой фильтрации.

Разработчики:

Кузьмин О.Б. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии.