



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
профессор О.М. Уряев

« 23 » марта 2017 г.

Кафедра фармакологии с курсом фармации ФДПО

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ ПО ПРОФИЛЮ 14.03.06 ФАРМАКОЛОГИЯ,
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования по направлению подготовки
31.06.01 Клиническая медицина

Согласовано:

Учебно-методическая комиссия
по программам аспирантуры,
ординатуры, интернатуры и магистратуры
« 20 » 03 2017г.

Доц. ТВ - Л.В. Твердова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 8

« 6 » марта 2017г.

Зав. кафедрой Е.Н. Якушева

Рязань 2017

Авторы:

Якушева Елена Николаевна, д.м.н., проф., зав. кафедрой фармакологии с курсом фармации ФДПО ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Савилов Константин Владимирович, к.м.н., доцент, доцент кафедры фармакологии с курсом фармации ФДПО ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Урясьев Олег Михайлович, д.м.н., проф., зав. кафедрой факультетской терапии с курсами эндокринологии, клинической фармакологии, профессиональных болезней и фармакотерапии ФДПО ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России


Рецензенты:

Кирюшин Валерий Анатольевич. доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой кафедра профильных гигиенических дисциплин с курсом гигиены, эпидемиологии и организации госсанэпидслужбы фдпо


Сучков Игорь Александрович - д.м.н., профессор кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной, оперативной хирургии и топографической анатомии

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по профилю 14.03.06 фармакология, клиническая фармакология рассмотрена на Учебно-методическом Совете Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Согласовано с проректором по научной работе и инновационному развитию:

Проректор по научной работе
и инновационному развитию, д.м.н., доцент  И.А. Сучков

Согласовано с отделом аспирантуры и докторантуры:

Начальник отдела
аспирантуры и докторантуры, к.и.н.  И.В.Полякова

Согласовано с библиотекой:

Заведующая библиотекой  О.В. Козлова



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
профессор О.М. Урясьев

« 23 » мая 2017 г.

Кафедра фармакологии с курсом фармации ФДПО

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА
В АСПИРАНТУРУ ПО ПРОФИЛЮ 14.03.06 ФАРМАКОЛОГИЯ,
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования по направлению подготовки
31.06.01 Клиническая медицина

Согласовано:

Учебно-методическая комиссия
по программам аспирантуры,
ординатуры, интернатуры и магистратуры
« 20 » 03 2017г.

Доц. Л.В. Твердова Л.В. Твердова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 8
« 06 » мая 2017г.

Зав. кафедрой Е.Н. Якушева Е.Н. Якушева

Рязань 2017

1. Пояснительная записка

Программа предназначена для поступающих в аспирантуру ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России по специальности 14.03.06 фармакология, клиническая фармакология.

Программа подготовлена с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по профилю 31.06.01 Клиническая медицина

Цель вступительного экзамена в аспирантуру: проверить уровень подготовки по основным разделам гигиены, определить уровень готовности претендента к обучению в аспирантуре.

Требования к поступающим в аспирантуру по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина по профилю научной специальности 14.03.06 фармакология, клиническая фармакология: лица, желающие освоить основную профессиональную образовательную программу послевузовского профессионального образования подготовки аспиранта по данной отрасли наук, должны иметь высшее профессиональное образование по специальности 31.05.01 – Лечебное дело.

2. Содержание программы

Раздел 1. “Рецептура и общая фармакология”

Тема 1. Введение в фармакологию.

Определение фармакологии как науки и ее место среди других медицинских и биологических наук. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых препаратов.

Тема 2. Общая рецептура.

Рецепт и его структура. Общие правила выписывания рецептов. Формы рецептурных бланков. Лекарственные формы. Особенности выписывания ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств. Государственная фармакопея.

Тема 3. Рецептура твердых и мягких лекарственных форм.

Основные твердые и мягкие лекарственных форм. Технология приготовления. Правила выписывания рецептов.

Тема 4. Рецептура жидких и газообразных лекарственных форм. Лекарственные формы для инъекций.

Основные жидкие и инъекционные лекарственные формы. Аэрозоли. Технология приготовления. Правила выписывания рецептов.

Тема 5. Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика.

Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, механизмы всасывания, понятие о биодоступности; распределение лекарственных веществ в организме, депонирование; биотрансформация лекарственных веществ в организме; пути выведения и факторы, влияющие на скорость выведения. Фармакодинамика лекарственных средств: основные принципы действия лекарственных веществ, понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах, типовые механизмы действия лекарственных средств, фармакологические эффекты, виды действия лекарственных средств. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ, тератогенность и эмбриотоксичность. Фармакогенетика, значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов.

Раздел 2. “ Средства, действующие на вегетативную нервную систему ”

Тема 6. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.

Средства для местной анестезии (прокаин, тримекаин, лидокаин, тетракаин, бензокаин, бупивакаин): классификация, механизм действия, сравнительная оценка препаратов и их применение для разных видов анестезии, токсическое действие и меры по его предупреждению. Вяжущие средства (танин, висмута нитрат основной): классификация, принцип действия, показания к применению. Обволакивающие средства (слизь из крахмала): принцип действия, показания к применению. Адсорбирующие средства (уголь активированный): принцип действия, показания к применению. Раздражающие средства (раствор аммиака, ментол, горчишки): принцип действия, отвлекающий эффект, показания к применению. Горечи (настойка полыни), рвотные (меди сульфат, корень ипекакуаны, апоморфина гидрохлорид), противорвотные (метоклопрамид, этаперазин, скопо-

ламина гидробромид, ондансетрон), слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, бисакодил, препараты из корня ревеня, коры крушины, листьев сены): принцип действия, показания к применению. Отхаркивающие средства (настой травы термопсиса, калия иодид, натрия гидрокарбонат, трипсин кристаллический, амброксол, ацетилцистеин, бромгексин): механизмы действия, показания к применению).

Тема 7. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Средства, действующие на холинергический синапс.

Деление рецепторов на М- и Н-холинорецепторы. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М-холиномиметики (пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин): эффекты, возникающие при возбуждении м-холинорецепторов, применение, токсическое действие мускарина, лечение отравлений. Н-холиномиметики (цитизин (цититон), лобелин): основные эффекты, применение, токсикология никотина. М и Н-холиномиметики (ацетилхолин, карбахолин): основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства (неостигмин (прозерин), галантамина гидробромид, физостигмина салицилат, армин): характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой, основные эффекты, показания к применению, побочное и токсическое действие, лечение отравлений, применение реактиваторов холинэстеразы (дипироксим, изонитрозин). М-холиноблокирующие средства (атропина сульфат, скополамина гидробромид, платифиллина гидротартрат, метацин, ипратропия бромид, пирензепин): основные эффекты, применение, отравление и помощь. Н-холиноблокирующие средства: ганглиоблокаторы (азаметоний (пентамин), гигроний): основные эффекты, показания к применению, побочное действие), миорелаксанты (тубокурарина хлорид, панкурония бромид, суксаметоний (дитилин): классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты, антагонисты при передозировке.

Тема 8. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Средства, действующие на адренергические синапсы.

Адреномиметики(адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, фенилэфрин (мезатон), эфедрина гидрохлорид, нафазолин (нафтизин, ксилометазолина гидрохлорид (галазолин), изопреналин (изадрин), сальбутамол, тербуталин, фенотерол, добутамин): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Адреноблокаторы: альфа- и бета- адреноблокаторы (фентоламина гидрохлорид, празозин, доксазозин, пропранолол, атенолол, метопролол): основные эффекты, применение, побочные эффекты. Симпатолитики (резерпин): механизм действия, основные эффекты, применение, побочные эффекты.

Раздел 3. «Средства, действующие на ЦНС»

Тема 9. Средства для наркоза. Снотворные и седативные средства.

Средства для наркоза (галотан (фторотан), энфлуран, закись азота, тиопентал-натрий, кетамин): общая характеристика состояния наркоза, стадии наркоза, классификация, механизмы действия средств для наркоза, понятие о широте наркотического действия, показания, побочные эффекты. Спирт этиловый: применение в медицинской практике, токсикология, принципы лечения алкоголизма. Снотворные и седативные средства (нитразепам, зопиклон, настойка валерианы, натрия бромид): классификация, механизм действия, побочное действие, антагонисты снотворных.

Тема 10. Противозептические и противопаркинсонические средства.

Противозептические средства (фенитоин, карбамазепин, фенобарбитал, этосуксимид, натрия вальпроат, ламотриджин, клоназепам) и противопар-

кинсонические (леводопа, карбидопа, мидантан, бромокриптин, циклодол) средства: механизмы действия, принципы лечения, побочные эффекты.

Тема 11. Анальгетики и противокашлевые средства.

Анальгетики: наркотические (морфина гидрохлорид, промедол, фентанил, бупренорфин) и ненаркотические (парацетамол): классификация, механизм действия, сравнительная характеристика, показания и побочные эффекты. Антагонисты опиоидных анальгетиков (налоксон, налтрексон). Принцип действия. Применение. Противокашлевые средства (кодеина фосфат, глауцина гидрохлорид, либексин): классификация, механизм действия, сравнительная характеристика, показания и побочные эффекты.

Тема 12. Психотропные средства.

Нейролептики (хлорпромазин (аминазин), трифтазин, галоперидол, дроперидол, хлорпротиксен, клозапин), анксиолитики (диазепам, феназепам, мезапам, буспирон), средства для лечения маний (лития карбонат): классификация, механизм действия, основные эффекты, побочное действие. Антидепрессанты (имизин, амитриптилин, флуоксетин, ниаламид, моклобемид), ноотропные средства (пирацетам), психостимуляторы (кофеин натрия бензоат, амфетамин, меридил, мезокарб (сиднокарб), аналептики (бемегрид, никетамид (кордиамин): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к назначению, побочные эффекты.

Раздел 4. «Средства, влияющие на исполнительные органы и обмен веществ»

Тема 13. Кардиотонические средства.

Кардиотонические средства гликозидной (дигиксин, дигитоксин, строфантин К, коргликон) и негликозидной (добутамин, милринон) структуры: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания, побоч-

ные эффекты, клинические проявления интоксикации сердечными гликозидами.

Тема 14. Противоаритмические средства.

Противоаритмические средства (хинидина сульфат, новокаинамид, лидокаин, пропафенон, пропранолол, амиодарон, верапамил): классификация, механизм действия, основные эффекты, сравнительная характеристика, показания, побочные эффекты.

Тема 15. Антиангинальные и антиатеросклеротические средства.

Антиангинальные средства (нитроглицерин, изосорбита динитрат, изосорбита 5 мононитрат, пропранолол, атенолол, метопролол, верапамил, нифедипин): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к назначению, побочные эффекты. Антиатеросклеротические средства (ловастатин, симvastатин, аторvastатин, гемфиброзил, никотиновая кислота, холестирамин): классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты.

Тема 16. Гипотензивные средства.

Гипотензивные средства (клонидин, метилдофа, резерпин, празозин, доксазозин, пропранолол, атенолол, метопролол, каптоприл, эналаприл, лозартан, нифедипин, амлодипин, натрия нитропруссид, моксонидин, гидрохлоротиазид, индапамид): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания, побочные эффекты. Комбинированное применение гипотензивных средств с различной локализацией и механизмом действия.

Тема 17. Мочегонные и противовоспагрические средства.

Мочегонные средства (фуросемид, гидрохлоротиазид, маннит, спиронолактон, триамтерен): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания, побочные эффекты. Противоспагрические средства (эта-

мид, аллопуринол): механизм действия, показания и противопоказания, побочные эффекты.

Тема 18. Средства, влияющие на функции ЖКТ.

Средства, влияющие на аппетит, средства, применяемые при нарушении функции желез желудка: антациды (натрия гидрокарбонат, магния окись, кальция карбонат, альмагель), антисекреторные средства (пирензепин, ранитидин, фамотидин, омепразол), гастропротекторы (сукральфат, висмута трикалия дицитрат, мизопростол): механизмы действия, показания.

Желчегонные средства (аллохол, холосас, оксафенамид, папаверина гидрохлорид, дротаверин, магния сульфат): классификация, механизм действия, показания.

Тема 19. Средства, влияющие на тонус миометрия.

Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (окситоцин, питуитрин, динопрост, эргометрина малеат, фенотерол): классификация, механизм действия, показания, побочные эффекты.

Тема 20. Средства, влияющие на систему крови.

Средства, влияющие на систему крови: на эритро-, лейкопоз (железа закисного сульфат, ферковен, коамид, цианокобаламин, кислота фолиевая, молграмостим, филграстим, пентоксил, натрия нуклеинат), угнетающие агрегацию тромбоцитов (кислота ацетилсалициловая, тиклопидин, клопидогрель), влияющие на свертывание крови (гепарин, неодикумарин, фениндион, варфарин, викасол, конакион, фибриноген, тромбин) на фибринолиз (стрептокиназа, урокиназа, алтеплаза, апротинин (контрикал), кислота аминокaproновая): классификация, механизм действия, основные эффекты, показания, побочные эффекты,

Тема 21. Препараты гормонов.

Препараты гормонов, их синтетических аналогов (кортикотропин, соматотропин, гонпдотропины, окситоцин, вазопрессин, мелатонин, тироксин, трийодтиронин, мерказолил, инсулин, глибенкламид, глипизид, метформин, акарбоза, эстрадиола дипропионат, этинилэстрадиол, синестрол, прогестерон, оксипрогестерона капронат, тестостерона пропионат, нандролон, флудрокортизон, гидрокортизона ацетат, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, синафлан, беклометазон) и антагонистов (кломифен, тамоксифен, ципротерона ацетат, флутамид, спиронолактон): классификация, виды и принципы гормонотерапии. Механизм действия, применение, побочные эффекты.

Тема 22. Препараты витаминов.

Витаминные препараты(тиамин хлорид, рибофлавин, кальция пантотенат, кислота фолиевая, кислота никотиновая, пиридоксина гидрохлорид, цианокобаламин, кальция пангамат, кислота аскорбиновая, рутин, ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферола ацетат): классификация, виды и принципы витаминотерапии, эффекты, показания к применению. Поливитаминные препараты, значение, применение.

Тема 23. Средства метаболической коррекции.

Средства метаболической коррекции (триметазидин, карнитина хлорид, милдронат, калия оротат, : классификация, эффекты, показания к применению побочные эффекты.

Тема 24. Противовоспалительные средства.

Стероидные (гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, беклометазон) и нестероидные (кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, фенилбутазон, диклофенак-натрий, мелоксикам, нимесулид, целекоксиб) противовоспалительные средства: механизмы действия, применение, побочные эффекты.

Раздел 5. «Химиотерапия. Иммунофармакология»

Тема 25. Противомикробные и противопаразитарные средства.

Антисептические и дезинфицирующие средства (церигель, хлоргексидин, фурацилин, фенол чистый, деготь березовый, ихтиол, ртути дихлорид, ртути окись желтая, серебра нитрат, меди сульфат, цинка сульфат, хлорамин Б, раствор иода спиртовой, растров перекиси водорода, калия перманганат, спирт этиловый, раствор формальдегида, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат): понятие об антисептике и дезинфекции, классификация, основные механизмы действия, показания, отравление солями тяжелых металлов, меры помощи, принципы антидотной терапии.

Противоглистные средства (мебендазол, пирантела памоат, пиперазина адипинат, нафтамон, левамизол, празиквантел): классификация, механизм действия, побочные эффекты.

Противопротозойные средства (хлорохин, хлоридин, хинин, примахин, метронидазол, тинидазол, эметина гидрохлорид, хиниофон, фуразолидон, акрихин, тетрациклин, солюсурьмин): классификация, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.

Противосифилитические средства (бензилпенициллин, бициллины 1,5, эритромицин, тетрациклин, бийохинол): механизм действия, побочные эффекты.

Сульфаниламиды (сульфадимезин, сульфадиметоксин, фталазол, сульфацил-натрий, ко-тримоксазол): механизм и спектр действия, показания, осложнения.

Синтетические противомикробные средства разного химического строения (кислота налидиксовая, офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин,

спарфлоксацин, моксифлоксацин, нитроксолин, фуразолидон, хиноксидин): механизм и спектр действия, показания, осложнения.

Противотуберкулезные средства (изониазид, рифампицин, стрептомицин, этамбутол, пипразинамид): спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка, побочные эффекты.

Антибиотики (бензилпенициллина натриевая соль, прокаин бензилпенициллин, бициллины 1, 5, оксациллин, ампициллин, амоксициллин, пиперациллин, тикарциллин, азлоциллин, цефалозин, цефалоридин, цефаклор, цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон, цефепим, имипенем, меропенем, азтреонам, эритромицин, кларитромицин, азитромицин, рокситромицин, клиндамицин, тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол, стрептомицин, гентамицин, амикацин, ванкомицин, рифампицин, фузидовая кислота), основные механизмы действия, принципы классификации, классификации по химической структуре и механизму действия; спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка, показания к назначению, побочные эффекты.

Противовирусные средства (римантадин, амантадин, озельтамивир, ацикловир, ганцикловир, видарабин, идоксуридин, рибавирин, интерферон альфа): направленность и механизм действия, применение. Средства для лечения СПИДа (зидовудин, ставудин, диданозин, ламивудин, невирапин, саквинавир, индинавир).

Противогрибковые средства: (нистатин, амфотерицин В, клотримазол, кетоконазол, флуконазол, тербинафин, гризеофульвин): классификация, механизм действия, побочные эффекты.

Тема 26. Средства, влияющие на иммунные процессы.

Глюкокортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, триамцинолон, дексаметазон): механизм противоаллергического действия.

Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов (дифенгидрамин (димедрол), прометазин (дипразин), мебгидролин (диазолин, хлоропирамин (супрастин), клемастин (тавегил), хифенадин (фенкарол), лоратадин). Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Мембраностабилизаторы (кромоглиевая кислота, кетотифен), механизм действия, эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Применение адреномиметиков (адреналин) и ксантинов (эуфиллин, теофиллин) при аллергических реакциях немедленного типа.

Иммунодепрессанты (хлорохин, индометацин, диклофенак-натрий, кризанол, ауротиоглюкоза, аурунафин, пеницилламин, преднизолон, беклометазон, азатиорин, фторурацил, меркаптопурин, циклофосфан, циклоспорин, такролимус): классификация, эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

Иммуностимуляторы (тактивин, левамизол, бронхомунал, интерферон альфа, амиксин, альдеслейкин, беталейкин, молграмостим, ленограстим, препараты иммуноглобулинов для внутривенного введения): классификация, эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

Противоопухолевые средства (циклофосфан, нитрозометилмочевина, метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, фторафур, проспидин, колхамин, винкристин, розевин, адриамицин): классификация, механизм действия, побочные эффекты.

Тема 27. Средства, вызывающие лекарственную зависимость.

Общие представления о наркомании и токсикомании. Принципы их терапии.

Тема 28. Принципы и виды взаимодействия разных лекарственных средств. Фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамиче-

ское взаимодействие лекарственных средств. Синергизм и антагонизм, виды, примеры, практическое значение.

Тема 29. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами. Меры по предупреждению всасывания ядов при разных путях поступления в организм. Обезвреживание ядов. Принципы антидотной терапии. Ускорение выведение яда из организма.

3. Информационное обеспечение программы

3.1. Список литературы

Основная литература

1. Петров В.И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учеб. / В. И. Петров. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 871

Дополнительная литература.

1. Клиническая фармакология: Национальное руководство/под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина, В.И. Петрова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 976 с.- (Серия «национальные руководства»)
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая волна, 2012. - 1216 с.

Список периодических журналов

- Клиническая фармакология и терапия
- Экспериментальная и клиническая фармакология
- Фарматека
- Кардиология
- Русский медицинский журнал
- Consilium medicum
- Врач
- Лечащий врач
- Клиническая медицина
- Терапевтический архив
- Пульмонология
- Эндокринология

Электронные ресурсы

- www.rlsnet.ru
- www.clinpharma.com
- www.spr-journal.ru/.../pediatricheskaja-farmakologija
- www.ekf.folium.ru
- www.consilium-medicum.com
- www.rmj.ru
- www.cardiosite.ru
- www.antibiotic.ru
- www.pharmateca.ru

4. Вопросы вступительного экзамена

1. Определение фармакологии как науки. История развития мировой и отечественной фармакологии, выдающиеся отечественные и зарубежные ученые, внесшие существенный вклад в ее развитие. Место фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин, ее современные задачи и проблемы.

2. Определения «лекарственное средство», «лекарственная форма», «лекарственный препарат». Источники получения лекарственных средств. Способы изыскания новых лекарственных средств. Дозология: определение дозы, виды доз, способы дозирования, широта терапевтического действия и терапевтический индекс. Биологическая стандартизация.

3. Кинетика лекарственных веществ. Характеристика основных процессов и параметров фармакокинетики. Возможности направленной регуляции фармакокинетики лекарственных средств.

4. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о лекарственных рецепторах и их эндогенных лигандах. Первичная фармакологическая реакция, способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

5. Взаимодействие лекарственных средств. Характеристика основных видов взаимодействия лекарственных средств. Понятие о полипрагматии. Возможные осложнения и пути их предупреждения.

6. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных веществ. Кумуляция и ее виды. Привыкание и тахифилаксия. Синдром "отмены". Лекарственная зависимость. Механизмы развития и меры предупреждения.

7. Синаптическая передача как объект фармакологического воздействия. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Локализация и функциональное назначение М-, Н-холинорецепторов. Классификация лекарственных препаратов, действующих на холинергическую нервную систему. Их фармакологические эффекты и клиническое использование.

8. Синаптическая передача как объект фармакологического воздействия. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Локализация и функциональное назначение альфа- и бета- адренорецепторов. Классификация лекарственных препаратов, действующих на адренергическую нервную систему. Их фармакологические эффекты и клиническое использование.

9. Побочное действие лекарственных средств. Определение. Классификация. Примеры.

10. Общие и местные анестетики. Классификация. Фармакодинамика. Преимущества и недостатки ингаляционного, неингаляционного наркоза, местной анестезии. Побочные эффекты.

11. Транквилизаторы и снотворные средства. Классификация. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты

12. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм действия, фармакологические эффекты. Показания к назначению. Побочное действие.

13. Нейролептики. Понятие о типичных и атипичных нейролептиках. Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

14. Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС. Классификация. Характеристика ноотропных препаратов: механизмы действия, показания к назначению, побочные эффекты.

15. Сердечные гликозиды и негликозидные средства с положительным инотропным действием. Классификация. Фармакодинамика. Особенности фармакокинетики сердечных гликозидов. Показания к назначению. Сравнительная характеристика сердечных гликозидов и негликозидных инотропных препаратов.

16. Противоаритмические средства. Классификация и сравнительная характеристика по механизму действия и влиянию на функции сердечно-сосудистой системы. Показания к назначению. Побочное действие.

17. Гипотензивные средства. Классификация по уровню влияния на регуляцию сосудистого тонуса и механизму действия. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

18. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия, сравнительная характеристика, и показания к назначению. Побочные эффекты.

19. Гиполипидемические средства. Определение, классификация. Фармакодинамика основных групп гиполипидемических препаратов. Показания к назначению. Основные побочные эффекты.

20. Средства, влияющие на свертывание крови. Классификация. Характеристика антиагрегантов, антикоагулянтов, активаторов и ингибито-

ров фибринолиза. Способы контроля эффективности и безопасности. Побочные эффекты, меры их профилактики и лечения.

21. Мочегонные средства. Классификации по характеру мочегонного эффекта, локализации и силе действия. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика основных групп препаратов. Показания к назначению, побочное действие.

22. Гормональные препараты и средства с антигормональной активностью. Классификация. Виды гормонотерапии. Типовые механизмы действия гормональных и антигормональных средств. Характеристика препаратов гормонов коры надпочечников и их синтетических аналогов. Показания к назначению. Осложнения кортикостероидной терапии.

23. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Классификация, механизм действия. Показания к назначению и принципы дозирования.

24. Химиотерапия. Типовые механизмы действия химиотерапевтических средств. Синтетические антимикробные препараты: классификация, механизм, тип и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

25. Антибиотики. Классификация. Типовые механизмы действия и общие принципы рационального назначения. Характеристика пептидных антибиотиков: механизм, тип, спектр действия, показания к назначению, побочные эффекты.

26. Бета- лактамные антибиотики. Классификация, механизм, тип и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов, показания к назначению. Побочное действие, меры профилактики.

27. Антибиотики группы макролидов и линкозамидов. Механизм и спектр антимикробной активности. Характеристика препаратов. Показания к назначению. Побочное действие, меры профилактики.

28. Антибиотики- аминогликозиды. Классификация. Спектр антимикробного действия. Механизм действия, сравнительная характеристика препаратов. Показания к назначению. Побочное действие, меры профилактики.

29. Антибиотики группы тетрациклинов и хлорамфеникола. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика препаратов и принципы их назначения. Побочное действие, меры профилактики.

30. Противогрибковые и противовирусные средства. Классификация. Механизм действия, спектр действия. Показания к назначению. Побочные эффекты.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Экзаменационный билет № 1
ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

уровень высшего образования: подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре по профилю 14.03.06 фармакология, клиническая фармакология

Вопрос 1.

Вопрос 2.

Ректор

Р.Е. Калинин