

КУРСОВОЙ ПЕРЕВОДНОЙ ЭКЗАМЕН ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Направления подготовки (специальности):

060101 – Лечебное дело

040200 (060103) - Педиатрия

060104 – Медико-профилактическое дело

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

- 1) Фармакология: задачи, методы исследования и положение в системе медицинских наук. Фармакокинетика и фармакодинамика.
- 2) Законодательная база, регламентирующая порядок прописывания рецептов. Определение рецепта, формы рецептурных бланков и правила их заполнения, порядок назначения лекарственных средств.
- 3) Понятие о лекарстве и яде, фармакопрофилактике и фармакотерапии; виды фармакотерапии. Общие вопросы фитотерапии и гомеопатии.
- 4) Разработка новых (инновационных) лекарственных средств. Доклиническое и клиническое изучение (фазы клинических исследований).
- 5) Энтеральные пути введения лекарственных средств: клиническое значение, достоинства, недостатки, лекарственные формы.
- 6) Парентеральные пути введения лекарственных средств: клиническое значение, достоинства, недостатки, лекарственные формы.
- 7) Виды транспорта лекарственных средств через биологические мембраны. Биологическая доступность: клиническое значение; факторы, влияющие на биологическую доступность. Биозэквивалентность лекарственных средств.
- 8) Биологические барьеры и их проницаемость для лекарственных веществ (капиллярная стенка, гематоэнцефалический барьер, плацентарный барьер).
- 9) Распределение лекарственных средств по органам и тканям: факторы, влияющие на распределение; фазы распределения; депонирование.
- 10) Биотрансформация лекарственных средств: понятие об эндобиотиках и ксенобиотиках, биологическое значение, ферменты и типы реакций.
- 11) Изменение биотрансформации лекарственных средств в зависимости от возраста, пола, индивидуальных особенностей организма (биотрансформация при энзимопатиях).

- 12) Индукция и ингибирование биотрансформации лекарственных средств, использование в медицинской практике.
- 13) Пути выведения лекарственных средств из организма, факторы, влияющие на экскрецию.
- 14) Фармакологический эффект. Локализация, классификация и функции рецепторов, типы и механизмы взаимодействия агонистов и антагонистов с рецепторами. Функциональные изменения, вызываемые в организме лекарственными средствами.
- 15) Виды действия лекарственных средств. Избирательное действие лекарственных средств. Принципы классификации лекарственных средств. Типы названий лекарств.
- 16) Зависимость действия лекарственных средств от химической структуры, физических свойств, лекарственной формы.
- 17) Зависимость действия лекарственных средств от пола, возраста, индивидуальных особенностей организма, сопутствующей патологии. Идиосинкразия и ее причины. Понятие о хронофармакологии.
- 18) Зависимость действия лекарственных средств от дозы или концентрации. Классификация доз.
- 19) Кумуляция, привыкание, тахифилаксия: механизмы развития и клиническое значение.
- 20) Пристрастие: механизмы развития и клиническое значение.
- 21) Сенсibilизация, синдромы отдачи и отмены: механизмы развития и клиническое значение.
- 22) Синергизм лекарственных средств: виды, механизмы взаимодействия препаратов, клиническое значение.
- 23) Антагонизм лекарственных средств: виды, механизмы взаимодействия препаратов, клиническое значение.
- 24) Значение синергизма и антагонизма лекарственных средств в анестезиологии. Значение синергизма и антагонизма при совместном применении антибиотиков.
- 25) Принципы лечения угрожающих жизни состояний в результате поражения токсическими веществами (острые отравления, химические ожоги, отравления грибами, поражения ядовитыми животными с опасностью развития угрожающих жизни состояний).

ВЕГЕТОТРОПНЫЕ (СИНАПТОТРОПНЫЕ) ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

- 1) Локализация, строение и функции адренергических синапсов. Классификация лекарственных средств, влияющих на функции адренергических синапсов. Адренорецепторы: типы, локализация, функции.

- 2) Эпинефрин: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 3) α -Адреномиметики: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 4) β -Адреномиметики: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 5) Эфедрин: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 6) α -Адреноблокаторы: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 7) β -Адреноблокаторы: классификация; механизм и применение, спектр побочных эффектов.
- 8) Симпатолитики: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 9) Холиномиметики: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 10) Антихолинэстеразные средства: классификация, механизм и особенности действия. Применение и побочные эффекты антихолинэстеразных средств.
- 11) Механизмы, особенности действия и применение синаптотропных средств для лечения глаукомы.
- 12) Острые отравления мускарином и фосфорорганическими веществами: стадии, патогенез, симптомы, меры помощи.
- 13) М-холиноблокаторы: классификация; механизм и особенности действия на глаз, применение в офтальмологии.
- 14) М-холиноблокаторы: особенности резорбтивного действия, применение, побочные эффекты.
- 15) Острое отравление атропином: стадии, патогенез, симптомы, меры помощи.
- 16) Ганглиоблокаторы: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 17) Антидеполяризующие миорелаксанты: классификация, механизм и особенности действия, синергисты и антагонисты, применение.
- 18) Деполяризующие миорелаксанты: механизм и особенности действия, синергисты, применение.
- 19) Осложнения при применении миорелаксантов. Лечение осложнений.
- 20) Дофамин и дофаминергические препараты.
- 21) Серотонин и средства, действующие преимущественно на серотонинергические процессы.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА АФФЕРЕНТНУЮ ИННЕРВАЦИЮ

- 1) Местные анестетики: классификация, механизм действия. Виды местной анестезии: характеристика, клиническое значение, выбор местных анестетиков. Резорбтивное действие и побочные эффекты местных анестетиков.
- 2) Острое и хроническое отравления кокаином.
- 3) Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства: принципы действия, препараты, применение.
- 4) Раздражающие средства: виды и механизмы действия, препараты, применение.
- 5) Особенности обезболивающего действия местных анестетиков, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств. Выбор лекарственных средств перечисленных фармакологических групп при различных болевых синдромах.
- 6) Средства, стимулирующие рецепторы слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей (средства растительного происхождения, синтетические препараты, препараты, содержащие яды пчёл и змей).

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦНС

- 1) Ингаляционные наркозные средства: классификация, механизм действия, стадии наркоза. Сравнительная характеристика ингаляционных наркозных средств. Осложнения ингаляционного наркоза.
- 2) Неингаляционные наркозные средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 3) Этанол: токсикокинетика, местное, рефлекторное и резорбтивное действие, применение.
- 4) Острое отравление этанолом: патогенез, симптомы, меры помощи. Хронический алкоголизм, принципы лечения.
- 5) Снотворные средства: классификация, механизм действия, влияние на стадии сна, применение, побочные эффекты.
- 6) Принципы лечения инсомнии. Выбор снотворных средств при различных типах инсомнии. Острое и хроническое отравления снотворными средствами.
- 7) Противосудорожные средства: классификация, механизмы действия, побочные эффекты. Принципы лечения эпилепсии. Выбор препаратов при различных клинических формах эпилепсии.
- 8) Противопаркинсонические средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.

- 9) Лекарственные средства, применяемые при болезни Альцгеймера: механизмы и особенности действия, побочные эффекты.
- 10) Лекарственные средства, улучшающие мозговое кровообращение (цереброангиокорректоры): механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 11) Лекарственные средства для лечения мигрени: механизмы и особенности действия, побочные эффекты.
- 12) Опиоидные анальгетики: опиоидные рецепторы, механизмы обезболивающего действия, классификация.
- 13) Сравнительная характеристика опиоидных анальгетиков: влияние на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, органы с гладкой мускулатурой. Применение и побочные эффекты опиоидных анальгетиков.
- 14) Острое и хроническое отравления опиоидными анальгетиками.
- 15) Ненаркотические анальгетики и НПВС: классификация, отличия от опиоидных анальгетиков.
- 16) Механизмы и применение противовоспалительного действия НПВС.
- 17) Механизмы и применение обезболивающего и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков и НПВС. Побочные эффекты.
- 18) Сравнительная характеристика обезболивающего действия наркотических средств, опиоидных и ненаркотических анальгетиков.
- 19) Психотропные средства: принципы действия, классификация, применение.
- 20) Антипсихотические средства: классификация; химическое строение, механизм действия и применение антипсихотического и психоседативного эффектов.
- 21) Влияние антипсихотических средств на вегетативные функции и моторику. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика антипсихотических средств.
- 22) Анксиолитики: классификация; механизм действия и применение психотропного и нейровегетотропного действия, побочные эффекты.
- 23) Сравнительная характеристика психоседативных и дневных анксиолитиков.
- 24) Острое и хроническое отравления анксиолитиками группы бензодиазепина.
- 25) Психомоторные стимуляторы: классификация; механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты амфетамина и мезокарба.
- 26) Психостимуляторы группы ксантина: происхождение, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 27) Психостимуляторы-адаптогены: механизмы психостимулирующего и адаптогенного действия, применение. Актопротекторы.

- 28) Антидепрессанты: классификация; механизмы тимоаналептического действия.
- 29) Антидепрессанты – блокаторы нейронального захвата моноаминов: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 30) Антидепрессанты – ингибиторы МАО: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 31) Ноотропные средства: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 32) Седативные средства: препараты, механизмы действия, применение. Бромизм.
- 33) Аналептики: классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты.
- 34) Камфора: происхождение, виды и механизмы действия, применение, побочные эффекты.
- 35) Нормотимические препараты.
- 36) Ноотропные средства.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

- 1) Противокашлевые и отхаркивающие средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 2) Бронхолитические средства: классификация, механизмы и особенности действия, выбор при бронхиальной астме и других бронхообструктивных синдромах, побочные эффекты.
- 3) Лекарственные средства, применяемые при отёке лёгких: механизмы и особенности действия, выбор при отеке легких различного происхождения и гемодинамического типа, пути введения.
- 4) Препараты лёгочного сурфактанта: классификация по источникам получения, механизм действия, фармакокинетика, показания к применению, противопоказания, принципы сурфактанотерапии.
- 5) Фармакологическая характеристика сердечных гликозидов.
- 6) Классификация инотропных средств. Применение сердечных гликозидов: выбор препаратов, дозы, режимы назначения при сердечной недостаточности.
- 7) Отравление сердечными гликозидами: патогенез, симптомы (кардиальные, экстракардиальные), меры помощи.
- 8) Антиаритмические средства: классификация, принципы действия.
- 9) Противоаритмические средства I класса (А, В, С): механизм и особенности

действия, применение, побочные эффекты.

- 10) Антиаритмические средства II класса: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 11) Противоаритмические средства III и IV классов: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 12) Антиангинальные средства: принципы действия, классификация, применение.
- 13) Органические нитраты: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты. Особенности действия молсидомина.
- 14) Фармакология гиполипидемических (антиатерогенных) средств.
- 15) Мочегонные средства: принципы действия, классификация.
- 16) Диметилксантины: механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 17) Ингибиторы карбоангидразы и осмотические диуретики: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 18) Сильнодействующие диуретики, тиазиды и тиазидоподобные диуретики: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 19) Калийсберегающие диуретики: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 20) Выбор и механизмы действия мочегонных средств при сердечной недостаточности и артериальной гипертензии.
- 21) Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение с мочой.
- 22) Антигипертензивные средства: принципы действия; требования, предъявляемые к антигипертензивным средствам, классификация.
- 23) Антигипертензивные средства, снижающие возбудимость сосудодвигательного центра: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 24) Блокаторы кальциевых каналов L-типа: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 25) Лекарственные средства, влияющие на функции ангиотензина II: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 26) Флеботропные средства. Антигипотензивные средства.
- 27) Ангиопротекторы.
- 28) Рвотные и противорвотные средства: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 29) Анорексигены и другие средства для лечения алиментарного ожирения.

- 30) Лекарственные средства, снижающие секрецию и кислотность желудочного сока: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 31) Слабительные средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты. Ветрогонные средства.
- 32) Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях поджелудочной железы: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 33) Гепатотропные средства: желчегонные препараты и гепатопротекторы, холелитолитические средства.
- 34) Лекарственные средства, влияющие на миокард: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 35) Препараты железа: природные источники железа, потребность в железе и его кинетика; механизмы и особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты.
- 36) Острое отравление препаратами железа: патогенез, симптомы, меры помощи.
- 37) Препараты витамина В₁₂: природные источники, химическое строение, фармакокинетика витамина В₁₂, механизмы и особенности действия, применение препаратов витамина В₁₂.
- 38) Фолиевая кислота: природные источники, фармакокинетика, механизмы и особенности действия, применение.
- 39) Гемостатические средства: классификация, происхождение, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 40) Антиагреганты: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 41) Препараты гепарина: происхождение, химическое строение, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 42) Антикоагулянты непрямого действия: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 43) Отравление антикоагулянтами непрямого действия: патогенез, симптомы, меры помощи.
- 44) Стимуляторы фибринолиза: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

- 1) Препараты витаминов А и Е: природные источники и метаболическая роль витаминов, применение. Гипервитаминоз А.

- 2) Препараты витамина D: природные источники и метаболическая роль витамина, применение. Гипервитаминоз D.
- 3) Препараты витаминов B₁ и B₆: природные источники и метаболическая роль витаминов, применение.
- 4) Препараты витаминов B₂ и никотиновой кислоты: природные источники и метаболическая роль витаминов, применение.
- 5) Препараты витамина C: природные источники и метаболическая роль витамина, применение.
- 6) Лекарственные средства, влияющие на продукцию гормонов гипофиза: классификация, механизмы действия, применение.
- 7) Препараты гормонов передней доли гипофиза: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 8) Препараты гормонов задней доли гипофиза: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 9) Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 10) Препараты инсулина и его аналогов: механизмы действия, классификация, применение, принципы дозирования, побочные эффекты.
- 11) Синтетические сахароснижающие средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 12) Препараты глюкокортикоидов: механизмы влияния на обмен веществ, классификация, применение, побочные эффекты.
- 13) Механизмы противовоспалительного, иммунодепрессивного и противоаллергического эффектов глюкокортикоидов. Применение препаратов глюкокортикоидов.

ИММУНОТРОПНЫЕ И ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

- 1) Стимуляторы иммунитета: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 2) Иммунодепрессанты: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 3) Противоаллергические средства. Возможности и направления фармакологической регуляции аллергического воспаления.
- 4) Антигистаминные средства: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 5) Антилейкотриеновые средства: классификация, механизм и особенности действия, применение, побочные эффекты.

ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ, ПРОТИВОВИРУСНЫЕ И

ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА

- 1) Противомикробные средства: классификация, отличия антисептиков от химиотерапевтических средств.
- 2) Галогенсодержащие антисептики, окислители и детергенты: механизмы и особенности действия, применение.
- 3) Препараты нитрофуранов: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 4) Антибиотики: требования, предъявляемые к антибиотикам; классификация по характеру действия на микроорганизмы и противомикробному спектру, принципы рациональной антибиотикотерапии.
- 5) Классификация антибиотиков по механизму действия. Механизмы избирательной токсичности антибиотиков в отношении микроорганизмов. Механизмы резистентности микроорганизмов к антибиотикам, методы ее профилактики и преодоления.
- 6) Бета-лактамы: механизм действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты.
- 7) Рифампицин и аминогликозиды: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты.
- 8) Хлорамфеникол и антибиотики группы тетрациклина: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты.
- 9) Макролиды: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты.
- 10) Линкозамиды, гликопептиды, полимиксины.
- 11) Сульфаниламидные средства: противомикробный спектр, механизмы действия, принципы назначения, классификация. Выбор сульфаниламидных средств при инфекционных заболеваниях, особенности действия препаратов, побочные эффекты.
- 12) Хинолоны и фторхинолоны: противомикробный спектр, механизм действия, применение, побочные эффекты.
- 13) Противотуберкулёзные средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты антибиотиков и синтетических средств.
- 14) Противовирусные средства для лечения герпеса и антиретровирусные средства: противовирусный спектр, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.

- 15) Препараты интерферона и его индукторы: происхождение, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 16) Противомаларийные средства: классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты. Противолепрозные препараты.
- 17) Противогрибковые средства: классификация, спектр противогрибкового действия, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.
- 18) Противогельминтные средства: классификация, спектр противогельминтного действия, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты.

ПРОЧИЕ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ

- 1) Рентгеноконтрастные и диагностические средства.
- 2) Специфические антитоксины, сорбенты, комплексоны. Антигипоксантами и антиоксидантами.
- 3) Препараты для профилактики и лечения лучевой болезни. Фотосенсибилизирующие и фотозащитные препараты.
- 4) Препараты для парентерального питания. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы.
- 5) Стимуляторы эректильной функции.
- 6) Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний: алкилирующие вещества, антиметаболиты.
- 7) Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний: синтетические противоопухолевые препараты разных химических групп; алкалоиды, их производные и другие вещества растительного происхождения, оказывающие цитостатическое действие.
- 8) Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний: противоопухолевые антибиотики; ферменты, применяемые для лечения онкологических заболеваний; интерфероны и интерлейкины.
- 9) Препараты, применяемые для лечения онкологических заболеваний: гормональные препараты и их антагонисты, применяемые преимущественно при лечении онкологических заболеваний.

«УТВЕРЖДЕНО»

на заседании кафедры фармакологии

Протокол № 2/13 от «11» апреля 2013 г.

Зав. кафедрой _____

И.А. Крылов