



федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой фармакологии  
к.б.н., доцент С.В. Денисова

«31» января 2025 г.

## **СПИСОК ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ**

### **Дисциплина «ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**Для студентов 2 курса СПО Сестринское дело**

### **II семестра**

- 1.** Источники лекарственных средств: химический синтез, растения, животные, микроорганизмы. Примеры.
- 2.** Фармакокинетика, ее составляющие (всасывание, распределение, элиминация). Всасывание лекарственных средств. Механизмы транспорта через мембраны клеток (пассивная диффузия, облегченная диффузия) и между клетками (фильтрация).
- 3.** Энтеральные пути введения (внутрь, под язык, в прямую кишку). Используемые лекарственные формы. Механизмы всасывания. Понятие о биодоступности.
- 4.** Парентеральные пути введения (введение под кожу, в мышцы, в вену, внутрикостный и ингаляционный пути). Используемые лекарственные формы.
- 5.** Зависимость действия лекарственного средства от дозы или концентрации. Минимальные, средние и высшие терапевтические дозы. Широта терапевтического действия. Токсические дозы. Педиатрические дозировки лекарств.



**6.** Побочное действие лекарственных средств аллергической природы, протекающее по механизму анафилаксии. Клинические проявления. Механизм развития. Анафилактический шок: меры помощи и профилактики.

**7.** М-холиномиметики: пилокарпин. Фармакодинамика (эффекты, применение, побочные эффекты). Помощь при отравлении.

**8.** М-холиноблокаторы: атропин, платифиллин, тропикамид, ипратропий. Фармакодинамика (эффекты, применение, побочные эффекты). Помощь при отравлении.

**9.** Антихолинэстеразные средства обратимого действия: неостигмин, пиридостигмин, галантамин. Фармакодинамика. Необратимые ингибиторы холинэстеразы: малатион (карбофос). Помощь при отравлении.

**10.** N-холиномиметики: никотин. Влияние при курении на сердечнососудистую систему, гладкомышечные органы, эндокринные железы, ЦНС. Применение никотина в лечебной практике.

**11.** N-холиноблокаторы: мивакурий, атракурий, пипекуроний, суксаметоний. Фармакодинамика (эффекты, применение, побочные эффекты).

**12.** Альфа-адреномиметики: фенилэфрин, нафазолин, ксилометазолин (галазолин), клонидин. Фармакодинамика (эффекты, применение, побочные эффекты).

**13.** Бета-адреномиметики: добутамин, сальбутамол, салметерол. Фармакодинамика (эффекты, применение, побочные эффекты).

**14.** Фармакодинамика норэпинефрина и эпинефрина (эффекты, применение, побочные эффекты).

**15.** Альфа- (празозин, доксазозин, тамсулозин) и бета-адреноблокаторов (атенолол, метопролол, бисопролол, пропранолол), эффекты, применение, побочные эффекты.



**16.** Наркотические анальгетики. Фармакодинамика морфина, кодеина, тримеперидина, фентанила. Особенности фармакодинамики частичных агонистов (бупренорфин), агонистов–антагонистов (буторфанол). Налоксон. Помощь при отравлении.

**17.** Нестероидные противовоспалительные средства: ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, диклофенак, кеторолак, пироксикам; ингибиторы ЦОГ 2 — нимесулид, целекоксиб. Эффекты, побочные эффекты профилактика побочных эффектов. Сравнительная характеристика, применение. Парацетамол; его особенности.

**18.** Антипсихотические средства (нейролептики). Производные фенотиазина: хлорпромазин (аминазин), трифлуоперазин (трифтазин), тиоридазин; тиоксантена (хлорпротиксен), бутирофенона (галоперидол, дроперидол). Эффекты, применение, побочные эффекты. Особенности фармакодинамики атипичных нейролептиков: клозапина, рисперидона. Профилактика побочных эффектов.

**19.** Средства, применяемые при ишемической болезни сердца: блокаторы кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем, амлодипин); бетаадреноблокаторы, нитраты (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида моонитрат), антиагреганты, ацетилсалициловая кислота, клопидогрел). Механизм антиишемического действия, побочные эффекты.

**20.** Гипотензивные средства: нейротропные (клонидин, метилдофа, моксонидин, альфа- и бета-адреноблокаторы), блокаторы кальциевых каналов, антагонисты РААС (каптоприл, эналаприл, лозартан, валсартан), миотропные средства, диуретики. Механизм гипотензивного действия, побочные эффекты.

**21.** Гормоны поджелудочной железы: препараты инсулина (обычный инсулин, лизпро инсулин, цинк инсулин, цинк инсулин кристаллический,



инсулин гларгин. Фармакодинамика. Особенности фармакокинетики. Глюкагон. Помощь при гипогликемической коме.

**22.** Средства, снижающие свертывание крови. Антикоагулянты прямого действия: гепарин, низкомолекулярные гепарины (надропарин). Эффекты, профилактика побочных эффектов. Помощь при передозировки. Антикоагулянты непрямого действия: варфарин. Применение, побочные эффекты. Значение витамина К при передозировке непрямых антикоагулянтов.

**23.** Аминопенициллины: ампициллин, амоксициллин. Эффекты, применение, побочные эффекты. Бета-лактамазы, вырабатываемые грамотрицательными бактериями против аминопенициллинов. Защищенные от бета-лактамаз пенициллины: ампициллин/сульбактам, амоксициллин/клавуланат. Спектр антибактериального действия. Применение. Помощь при анафилаксии.

**24.** Противотуберкулёзные средства первого (изониазид, рифампицин, этамбутол, стрептомицин, пиразинамид) и второго ряда (этионамид, циклосерин, канамицин, фторхинолоны). Применение побочные эффекты. Принципы противотуберкулезной терапии.

**25.** Макролиды и азалиды: эритромицин, кларитромицин, азитромицин. Применение, сравнительная характеристика. Побочные эффекты.

**26.** Антибиотики группы аминогликозидов: стрептомицин, неомицин, канамицин, гентамицин, тобрамицин, амикацин. Фармакокинетика. Применение. Сравнительная характеристика. Фармакологические свойства (токсичность, терапевтический диапазон). Значение состояния выделительной функции почек для проявления токсического действия.

**27.** Антиаллергические средства: антигистаминные (дифенгидрамин, хлоропирамин, лоратадин, фексофенадин), стабилизаторы мембраны тучной клетки (кромоллин). Эффекты, профилактика побочных эффектов.



федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**28.** Препараты гормонов коры надпочечников. Гидрокортизон и его производные: преднизолон, дексаметазон, беклометазон, флуоцинолон (синаflan) и флуметазон. Применение. Побочные эффекты, обусловленные противовоспалительным и физиологическим действием глюкокортикоидов. Меры профилактики.

**29.** Противовирусные средства: аналоги нуклеозидов (зидовудин, идоксуридин, ацикловир, ганцикловир), производные адамантана (римантадин); ингибиторы нейраминидазы - осельтамивир; антиретровирусные средства. (невирапин, саквинавир); интерфероны – интерферон  $\alpha$ -2a (роферон А), интерферон  $\beta$ -1в (бетаферон). Применение, побочные эффекты.

**30.** Противоглистные средства, влияющие на кишечные нематоды (левализол, пиперазин, пирантел, мебендазол), трематоды (печеночные, легочные, кровяные) и кишечные цестоды (празиквантел, никлозамид — фенасал). Влияние мебендазола и празиквантела на личиночные формы цестод. Применение, побочные эффекты.