#### Вопросы по общей фармакологии

#### ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

#### 1.Общая фармакология

Основные понятия и категории фармакологии: фармакодинамика и фармакокинетика. Пути введения ЛС в организм. Механизмы всасывания. Распределение. Метаболизм ЛС. Элиминация. Типы рецепторов. Виды действия лекарственных веществ. Факторы, влияющие на проявление действия лекарственных средств в организме. Понятие о дозе, широте терапевтического действия. Принципы расчета доз для детей и пожилых пациентов. Явления при повторном введении лекарств (привыкание, тахифилаксия, кумуляция, лекарственная зависимость). Комбинированное применение лекарственных средств.

## **ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ**

#### 2.Средства, влияющие на афферентный отдел нервной системы

Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему. Фармакодинамика местноанестезирующих средств, показания к применению, побочные эффекты. Медицинские и социальные аспекты развития аддиктивных состояний к кокаину. Вяжущие и обволакивающие средства как противовоспалительные средства местного действия. Фармакодинамика и принципы применения адсорбирующих и раздражающих средств.

# 3. Средства, влияющие на холинергические синапсы: М-холиномиметики, М-холиноблокаторы, антихолинэстеразные средства

Классификация лекарственных средств, влияющих на М-холинорецепторы и М-, Н-холинорецепторы, фармакодинамика М-холиномиметических, М- холиноблокирующих и антихолинэстеразных средств. Показания, побочные эффекты, противопоказания.

## 4. Средства, влияющие на Н-холинорецепторы: Н-холиномиметики, ганглиоблокаторы, периферические миорелаксанты

Классификация, фармакодинамика Н-холиномиметиков, ганглиоблокаторов, миорелаксантов, показания, противопоказания. Неблагоприятные последствия табакокурения, фармакологические методы борьбы с никотиновой зависимостью.

#### 5. Средства, влияющие на адренореактивные структуры.

Закрепление знаний о структуре адренергического синапса и этапах адренергической медиации. Адреномиметические, адреноблокирующие, симпатолитические средства. Фармакодинамика, показания, побочные эффекты. Особенности применения β<sub>2</sub>-адреномиметиков у детей. Характеристика наркогенного потенциала эфедрина, симптомы наркотического опьянения, меры профилактики и борьбы с лекарственной зависимостью.

#### СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

#### 6. Средства для наркоза

Понятия о наркозе. Теории наркоза, стадии наркоза. Классификация. Влияние средств для наркоза на органы дыхания, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, почки. Сравнительная характеристика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза. Показания. Возрастные аспекты применения лекарственных средств для наркоза. Нежелательные побочные эффекты средств для наркоза и способы их коррекции. Противопоказания. Комбинированный наркоз и его клинико-фармакологическое обоснование.

#### 7. Спирт этиловый. Снотворные средства

Спирт этиловый. Влияние на органы и системы организма. Показания к применению. Принципы аверсивной терапии алкоголизма. Снотворные средства, классификация, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 8. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства

Классификация противоэпилептических средств, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

Средства для лечения паркинсонизма, классификация, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 9. Наркотические анальгетики

Механизмах передачи болевых импульсов, способы фармакологического воздействия на ноцицептивные структуры. Классификация наркотических анальгетиков по источникам получения, химической структуре, типам действия на рецепторы. Сравнительная характеристика природных и синтетических препаратов, механизм обезболивающего действия. Применение в медицинской практике, побочные эффекты, противопоказания. Медицинские и социальноправовые аспекты опиоидной наркомании.

# 10. Психотропные средства угнетающего типа действия: антипсихотические, анксиолитические, антиманиакальные, седативные препараты.

Спектр фармакологических эффектов и механизмы их реализации, классификации, показания для применения в психоневрологической и общеврачебной практике антипсихотических, анксиолитических, антиманиакальных и седативных средств. Побочные эффекты препаратов, противопоказания.

#### 11. Психотропные средства стимулирующего типа действия:

Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропы. Аналептики

Классификация психостимулирующих, антидепрессивных, ноотропных средств, фармакодинамика, побочные эффекты, противопоказания. Характеристика наркогенного потенциала амфетамина. Понятие об аналептических средствах, показания, побочные эффекты, противопоказания.

### СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ

#### 12. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания

Фармакология основных групп лекарственных средств, воздействующих на органы дыхания: классификации, фармакодинамику, показания для применения, побочные эффекты, противопоказания Особенности использования бронхолитиков в детском возрасте. Характеристика наркогенного действия метилморфина.

#### 13. Средства, влияющие на функции желудочно-кишечного тракта

Фармакологию лекарственных средств, влияющих на аппетит, применяющихся при нарушениях секреторной функции желез желудка, рвотных и противорвотных средств, желчегонных и слабительных препаратов. Классификации препаратов, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 14. Кардиотонические средства.

Кардиотонические средствах гликозидной и негликозидной природы. Кардиальные и экстракардиальные эффекты сердечных гликозидов, механизмы их реализации. Проявления интоксикации сердечными гликозидами, принципы коррекции передозировки.

#### 15. Противоаритмические средства

Классификация противоаритмических средств, фармакодинамика препаратов, влияющих непосредственно на кардиомиоциты, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 16.Средства, применяемые для лечения ИБС

Классификация антиангинальных средств, принципы терапии ишемической болезни сердца, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 17. Антигипертензивные средства

Классификация средств, понижающих системное артериальное давление, фармакодинамике антигипертензивных препаратов, особенностях их клинического использования при гипертонической болезни и гипертонических кризах. Побочные эффекты, основные противопоказания. Особенности применения антигипертензивных препаратов в гериатрической практике.

## 18. Мочегонные средства. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия

Классификация диуретических средств, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия: классификация, особенности фармакодинамики, применение, побочные эффекты, противопоказания.

#### 19.Средства, влияющие на систему крови

Фармакология средств, влияющих на кроветворение: классификация, механизмы действия, показания для применения стимуляторов эритро- и лейкопоэза. Лекарственные средства, активирующие и тормозящие процессы гемокоагуляции, влияющие на агрегацию тромбоцитов и систему фибринолиза, показания к применению, побочные эффекты, основные противопоказания.

# СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ПРИМЕНЯЮЩИЕСЯ ПРИ ТИПОВЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

#### 20. Гормональные препараты

Основные принципы гормональной терапии. Классификация гормональных препаратов. Специфические и неспецифические эффекты гормональных средств. Препараты гормонов щитовидной железы. Фармакодинамика, применение, побочное действие, противопоказания. Антитиреоидные средства: механизмы действия, побочные эффекты. Фармакодинамика инсулина и синтетических противодиабетических препаратов, показания, побочные эффекты, противопоказания.

Фармакодинамика глюкокортикоидов, показания, побочные эффекты, противопоказания. Препараты половых гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Анаболические стероиды. Фармакологические эффекты, особенности применения, побочное действие, противопоказания.

### 21. Ненаркотические анальгетики. Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы

Фармакология ненаркотических анальгетиков: классификация, механизмы реализации обезболивающего и жаропонижающего эффектов, применение препаратов, проявления отрицательного действия на организм, основные противопоказания.

Классификация, механизмы противовоспалительного действия, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.

Иммуностимулирующие средства, влияние на основные звенья иммуногенеза, применение. Фармакодинамика иммунодепрессантов, показания, побочные эффекты, противопоказания.

Противоаллергические средства. Фазы аллергических реакций немедленного и замедленного типа, знать классификацию и механизмы действия противоаллергических средств в зависимости от влияния на фазы реакций ГНТ и ГЗТ. Характеристика противоаллергического действия препаратов глюкокортикоидов, особенности использования при анафилактическом шоке. Антигистаминные средства, особенности фармакодинамики, показания,

побочные эффекты. Антилейкотриеновые препараты, фармакодинамика, показания, побочные эффекты, противопоказания.

#### 22. Витаминные препараты

Препараты водорастворимых витаминов. Классификация. Специфические и неспецифические эффекты. Применение, побочное действие, основные противопоказания.

Препараты жирорастворимых витаминов. Классификация. Специфические и неспецифические эффекты в действии препаратов. Показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.

## АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ, ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ, ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

#### 23. Антисептические и дезинфицирующие средства.

Дайте определение антисептиков и дезинфицирующих средств, классификацию препаратов, механизмы реализации и противомикробного действия. Применение в клинической практике антисептиков и дезинфицирующих средств, возможные осложнения.

## 24. Сульфаниламидные препараты. Синтетические противомикробные средства разной химической структуры

Классификация, фармакодинамика сульфаниламидов, спектр противомикробного действия, побочные эффекты, противопоказания.

Характеристика противомикробных препаратов-производных нитрофурана, нитроимидазола, хинолона, окзазолидинонов: классификация, механизмы действия, показания для применения, проявления побочного действия, противопоказания. Антибактериальное действие ципрофлоксацина

#### 25. Антибиотики

Классификация антибиотиков. Антибиотики, нарушающие синтез клеточной стенки микроорганизмов: спектр антибактериальной активности, механизм действия, сравнительная характеристика β-лактамных препаратов, показания, побочные эффекты, основные противопоказания.

Антибиотики, угнетающие рибосомальный синтез белка и синтез нуклеиновых кислот, нарушающие проницаемость цитоплазматических мембран микроорганизмов. Особенности механизмов противомикробного действия, показания для применения, побочные эффекты, противопоказания. Бактериостатическое действия тетрациклина

## 26. Противовирусные препараты. Противотуберкулезные средства. Противоспирохетозные средства

Противовирусные средства. Классификация. Механизмы реализации противовирусного действия синтетических препаратов и интерферонов. Показания, отрицательное действие препаратов, противопоказания.

Противоспирохетозные средства. Классификация препаратов. Механизмы действия,

применение, отрицательные эффекты, противопоказания.

Противотуберкулезные средства. Классификация, механизмы действия антибиотиков и синтетических препаратов. Принципы комбинированной терапии, побочные эффекты, основные противопоказания.

Противовирусное действие осельтамивира

## 27. Противопротозойные средства. Противогрибковые средства. Противоглистные средства.

Фармакодинамика, показания для применения, побочные эффекты основных групп противопротозойных средств. Характеристика противогрибковых средств, механизмы действия, спектр антимикозной активности, показания к

применению, побочные эффекты, противопоказания. Антигельминтные препараты: фармакодинамика, сфера применения, побочные эффекты, противопоказания.

#### 28. Противобластомные препараты

Классификация противоопухолевых средств. Механизм воздействия на различные фазы клеточного цикла. Спектр противоопухолевой активности алкилирующих соединений, антиметаболитов, антибиотиков, алкалоидов, гормональных и ферментных средств. Побочные эффекты цитостатиков, противопоказания. Противоопухолевое действие циклофосфамида

#### 29. Средства, применяемые для лечения остеопороза.

Пути фармакокоррекции повышенной хрупкости костей. Классификация средств, применяющихся при остеопорозе. Характеристика препаратов, понижающих резорбцию костной ткани. Вещества, увеличивающие массу костной ткани. Препараты, восстанавливающие физиологическую структуру костной ткани.

## 30. Фармакология лекарственных средств, улучшающих мозговое кровообращение

Принципы патогенетической фармакокоррекции ишемии мозгового кровообращения. Классификация препаратов, улучшающих мозговой кровоток. Фармакология препаратов-антагонистов кальция, производных алкалоидов спорыньи и барвинка. Фармакология препаратов ГАМК, производных никотиновой кислоты, производных пуриновых алкалоидов.

#### 31. Лекарственные средства, используемые при мигрени

Пути фармакокоррекции нарушений мозгового кровотока при мигрени. Классификация препаратов, используемых при мигрени. Фармакология средств для купирования острых приступов мигрени (алкалоидов спорыньи, ненаркотических анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств). Фармакология средств для профилактики приступов мигрени (β-адреноблокаторов, трициклических антидепрессантов, противоэпилептических средств)

Зав. Кафедрой фармакологии

Магомедова З.Ш.

Доц. Кафедры фармакологии

Насрулаева Х.Н.