**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ФАРМАКОЛОГИИ**

 **СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СТОМАТОЛОГИЯ»**

**2022/2023уч. год**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

1. Содержание фармакологии. Место фармакологии в ряду медицинских и биологических наук.
2. Задачи и методы фармакологии на современном этапе развития медицины. Источники фармакологической информации. Роль работ Н. П. Кравкова и И.П. Павлова в развитии отечественной фармакологии.
3. Источники получения лекарственных веществ. Этапы создания новых лекарственных веществ.
4. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Требования, предъявляемые к оформлению рецептов. Приказ № 1094 от 24 ноября 2021 года
5. Фармакодинамика лекарственных веществ. «Мишени» для лекарственных средств на системном, органном, клеточном и молекулярном уровнях организации. Рецепторы. Виды. Свойства. Взаимодействие с ферментами, ионными каналами и транспортными системами.
6. Виды действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное, прямое, косвенное, основное, побочное, токсическое).
7. Энтеральные пути введения лекарственных средств в организм. Значение путей введения для скорости развития, выраженности и продолжительности эффекта.
8. Парентеральные пути введения лекарственных веществ в организм. Значение путей введения для скорости развития, выраженности и продолжительности эффекта.
9. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.
10. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени.
11. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС в разных возрастных группах. Принципы расчета доз для детей и лиц преклонного возраста.
12. Понятие о дозах (средняя и высшая терапевтические, разовая, суточная, курсовая, токсическая, летальная). Зависимость эффекта от дозы действующего вещества. Широта терапевтического действия.
13. Комбинированное действие лекарственных веществ. Виды и клиническое значение явления синергизма и антагонизма.
14. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных веществ на этапах всасывания, распределения, метаболизма и экскреции из организма.
15. Побочное действие лекарств. Классификация побочных эффектов по ВОЗ. Сенсибилизация и идиосинкразия. Тератогенность и эмбриотоксичность.
16. Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств. Тахифилаксия, привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость (психическая, физическая).
17. Общие принципы фармакотерапии. Примеры этиотропного, патогенетического, симптоматического, заместительного, профилактического лечения.
18. Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами. Антидотная терапия.

**СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НС**

1. Средства для местной анестезии. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии. Выбор препаратов для интралигаментарной и внутрипульпарной анестезии. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению. Препараты для обезболивания твердых тканей зуба.
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие и раздражающие средства: классификации, механизмы действия, применение, отрицательные эффекты.
3. Механизм передачи нервного импульса в холинергических синапсах. Локализация и функциональное значение М-и-Н-холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.
4. Холиномиметики непрямого действия (антихолинэстеразные средства): препараты, механизм действия, основные эффекты, показания к применению. Признаки интоксикации и терапия отравлений ФОС.
5. М-холиномиметические и Н-холиномиметические средства. Механизм действия. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Картина отравления мускарином, меры помощи.
6. М-холиноблокирующие средства. Механизм действия препаратов. Влияние на глаз, функцию внутренних органов и ЦНС. Показания к применению. Признаки интоксикации и терапия отравлений атропином.
7. Средства, действующие на Н-холинорецепторы. Классификация. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических миорелаксантов. Характер влияния на органы и системы. Показания к применению. Побочное действие. Меры помощи при передозировке.
8. Механизмы передачи нервного импульса в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение А-и-В-адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.
9. Прямые адреномиметики и непрямые адреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение.
10. Андреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие.

**СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЦНС**

1. Средства для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза. Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. Наркозная сила, управляемость, анальгезирующая активность, раздражающее действие, особенности течения наркоза: влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы. Показания к применению препаратов.
2. Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты.
3. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.
4. Резорбтивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.
5. Наркотические анальгетики. Классификация, механизм реализации анальгетического действия. Эффекты и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.
6. Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. Понятие о нейролептаналгезии.
7. Побочные эффекты опиоидных анальгетиков. Острое отравление опиоидными анальгетиками. Принципы фармакотерапии.
8. Ненаркотические анальгетики. Особенности болеутоляющего действия. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего эффектов. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Нейролептические средства. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Особенности применения в стоматологической практике. Побочные реакции. Понятие о нейролептаналгезии.
10. Транквилизаторы и седативные средства. Особенности механизм действия каждой группы. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Особенности применения в стоматологической практике. Понятие об атаралгезии.
11. Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэлептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Применение карбамазепина и дифенина в нейростоматологии. Проявления побочного действия противоэпилептических средств в полости рта.
12. Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы. Характеристика психостимулирующего эффекта. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты.
13. Ноотропные средства. Влияние на метаболические процессы в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показания к применению.
14. Антидепрессанты. Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия. Побочные эффекты.
15. Аналептики. Механизм влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи.

**СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и кровь**

1. Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Противоаритмические препараты. Классификация, механизмы действия и сравнительная характеристика средств, применение, проявления побочного действия, противопоказания.
3. Гипотензивные средства. Классификация по механизму действия. Механизмы нейрогуморальной регуляции сосудистого тонуса. Основные и дополнительные классы препаратов для лечения артериальной гипертонии. Показания к применению. Рациональные комбинации гипотензивных.
4. Ингибиторы АПФ и Антагонисты рецепторов ангиотензина II. Классификация препаратов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
5. Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Адреноблокаторы, антагонисты кальция, нитраты. Механизмы антиангинального действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Вещества, повышающие артериальное давление. Механизм действия основных групп препаратов. Сравнительная активность, скорость и продолжительность действия. Средства для лечения острых и хронических гипотоний.
7. 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 устранения.
8. Диуретики, классификация по силе действия. Умеренные диуретики. Механизм, сила, скорость и длительность действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и устранения.
9. Диуретики, классификация по силе действия. Слабые диуретики. Механизм действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты.
10. Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия и показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты.
11. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
12. Средства, угнетающие лейкопоэз. Классификация противолейкозных (противоопухолевых) средств. Механизм действия основных групп препаратов. Показания к применению. Побочное действие препаратов.
13. Средства, препятствующие свертыванию крови: антиагреганты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
14. Средства, препятствующие свертыванию крови: антикоагулянты. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания к применению. Побочные эффекты. Меры борьбы с передозировкой гепарина.
15. Кровоостанавливающие препараты. Механизм действия препаратов системного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
16. Препараты, влияющие на процессы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению Побочные эффекты.

 **СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**

1. Стероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного действия. Показания к применению. Особенности применения в стоматологической практике. Побочные эффекты.
2. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия препаратов. Показания к применению. Особенности применения в стоматологической практике. Побочные эффекты.
3. Иммуносупрессанты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты.
4. Иммуномодулирующие лекарственные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты.
5. Противоаллергические средства. Классификация. Блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Гормональные препараты передней и задней доли гипофиза. Влияние на функцию желез внутренней секреции. Показания к применению препаратов. Побочные эффекты.
7. Препараты инсулина. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты
8. Синтетические сахароснижающие препараты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Препараты мужских половых гормонов. Действие на организм, применение. Влияние на Р-Са обмен. Анаболические стероидные и нестероидные средства, механизм действия, клиническое использование, побочные эффекты.
10. Естественные и синтетические препараты женских половых гормонов. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Влияние гормонов на Р-Са обмен. Терапевтическое применение. Контрацептивные средства. Классификация. Механизм действия, лечебные и нежелательные эффекты.
11. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные препараты. Механизм действия. Влияние на обмен веществ. Показания к применению. Побочные эффекты.
12. Препараты, применяемые при экскреторной недостаточности поджелудочной железы. Препараты пищеварительных желез. Механизм действия. Показания. Побочные эффекты.
13. Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явление гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.
14. Препараты витаминов В1, В5, В6. Биологическая роль. Показания к применению. Осложнения терапии тиамином.
15. Биологическая роль рибофлавина и никотиновой кислоты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов.
16. Препараты витамина Д. биологическая роль. Показания к применению. Явления гипервитаминоза. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
17. Препараты витамина А. Механизм действия, применение. Явления гипервитаминоза.
18. Биологическая роль токоферола. Практическое использование.
19. Гиполипидемические препараты. Классификация. Механизм влияния на обмен холестерина и липопротеидов. Показания к применению. Побочные эффекты.
20. Средства, стимулирующие процессы регенерации. Принципы действия препаратов разных групп (анаболические стероиды, нестероидные анаболики, биогенные стимуляторы). Применение в стоматологии. Побочные эффекты.
21. Средства, влияющие на минеральный обмен в твердых тканях зуба. Классификация. Принцип действия препаратов кальция, фосфора, фтора и других макро – и микроэлементов. Применение. Побочное действие.

**СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ПИЩЕВАРЕНИЯ**

1. Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы.
2. Отхаркивающие и муколитические средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. Показания к применению.
3. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
4. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Показания к применению отдельных препаратов.
5. Антацидные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Антисекреторные средства. Классификация.Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
7. Гастропротекторы, защищающие слизистую оболочку желудка и 12-ти перстной кишки. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
8. Средства, угнетающие и усиливающие моторику ЖКТ. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика различных групп слабительных. Особенности применения. Побочные эффекты.
10. Желчегонные средства. Классификация по механизму действия. Характеристика основных препаратов. Показания к назначению. Побочные эффекты.

**ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА**

1. Противогрибковые антибиотики. Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Общая характеристика местного и резорбтивного действия солей тяжелых металлов. Условия, определяющие противомикробную активность. Острое и хроническое отравление препаратами ртути, меры помощи.
3. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение.
4. Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование.
5. Антисептики растительного происхождения. Характеристика основных препаратов. Особенности применения в стоматологической практике. Побочные эффекты.
6. Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия основных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
7. Средства для лечения кишечных гельминтозов. Классификация. Сравнительная характеристика и особенности применения препаратов.
8. Противопротозойные препараты. Препараты, применяемые при малярии, амебиазе, лямблиозе, трихомониазе. Показания к применению. Побочные эффект.
9. Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии лекарственных веществ. Принципы современной химиотерапии.
10. Пенициллины. Особенности химического строения. Естественные и полусинтетические препараты. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
11. Цефалоспорины. Классификация. Особенности химического строения. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
12. Антибиотики тетрациклинового ряда. Особенности химического строения. Механизм действия. Дозирование. Применение. Побочные эффекты.
13. Фторхинолоны. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
14. Макролиды, азалиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Особенности применения в стоматологической практике. Побочные эффекты.
15. Аминогликозиды. Классификация. Механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
16. Линкосамиды. Механизм и спектр действия. Показания к применению.
17. Синтетические противомикробные средства. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
18. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.
19. Карбапенемы. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
20. Противосифилитические средства. Классификация препаратов. Механизм действия препаратов висмута. Побочные эффекты.
21. Общие принципы антибиотикотерапии.

НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ И УМЕТЬ ВЫПИСЫВАТЬ СРЕДСТВА СКОРОЙ ПОМОЩИ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОКАЗАНИЯМ:

1. Острая сердечная недостаточность.

2. Острая сосудистая недостаточность.

3. Приступ стенокардии.

4. Гипертонический криз.

5. Резкое угнетение дыхание.

6. Острая почечная колика.

7. Гипогликемическая кома.

8. Гипергликемическая кома.

9. Отравление барбитуратами.

10. Отравление фосфорорганическим инсектицидом.

11. Отравление судорожным ядом.

12. Травматический шок.

13. Отравление беленой.

14. Отравление сердечным гликозидом.

15. Инфаркт миокарда.

16. Анафилактический шок.

Контрольные экзаменационные задания по врачебной рецептуре.

Список препаратов, для которых нужно уметь оформить рецептурные прописи на разные лекарственные формы. (Необходимо знание доз и концентраций растворов для наружного применения. Заводская расфасовка готовых лекарственных форм приводится).

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

1. Адреналина гидрохлорид
2. Аминазин
3. Анаприлин.
4. Атропина сульфат.
5. Артикаин
6. Амоксициллин/клавуланат
7. Викасол.
8. Гепарин.
9. Гентамицин
10. Глюкоза (гипотонический и гипертонический раствор.)
11. Диазепам.
12. Димедрол.
13. Дихлотиазид.
14. Инсулин.
15. Кальция глюконат.
16. Кальция хлорид.
17. Кислота аскорбиновая.
18. Кислота ацетилсалициловая
19. Кеторол
20. Лидокаин
21. Меропенем
22. Метоклопрамид
23. Цефоперазон /Сульбактам
24. Кордиамин
25. Коргликон.
26. Кофеина-натрия бензоат.
27. Кортикотропин
28. Магния сульфат
29. Масло касторовое.
30. Mopфинa гидрохлорид.
31. Настойка валерианы.
32. Настойка красавки.
33. Настойка ландыша.
34. Магния сульфат в ампулах.
35. Раствор йода с танином и глицерином.
36. 3%р-р перекиси водорода
37. Неодикумарин.
38. Нистатин.
39. Нитроглицерин.
40. Новокаин.
41. Новокаинамид.
42. Норадреналина гидротартрат.
43. Бензилпеницилин-натрий
44. Осетальмивир
45. Омнопон.
46. Отвар коры дуба.
47. Папаверина гидрохлорид.
48. Пентоксил.
49. Платифиллина гидротартрат.
50. Преднизалон.
51. Прозерин в ампулах
52. Бриллиантовый зеленый.
53. Тетрациклин.
54. Пирантел
55. Ривароксабан
56. Нистатин.
57. Фуросемид.
58. Кислота фолиевая
59. Строфантин.
60. Флуконазол
61. Железа лактат
62. Цианокобаламин
63. Линкомицин.

Заведующий кафедрой фармакологии

к.м.н., доцент М.В.Столбова