Модуль 19

Гормоны гипоталамуса и гипофиза

1. Гормоны передней доли гипофиза

2. Функции гормона роста и инсулиноподобного фактора роста 1.

3. Рекомбинантная форма гормона роста.

4. Клиническое применение соматропина у детей.

5. Использование соматропина у детей с идиопатической низкорослостью, у которых нет дефицита гормона роста.

6. Применение аналогов гормона роста у взрослых.

7. Побочные эффекты гормона роста у детей и взрослых.

8. Клиническое применение Мекасермина.

9. Основные побочные эффекты Мекасермина и их профилактика.

10. Механизм действия соматостатина

11. Механизм действия октреотида и ланреотида.

12. Побочные эффекты октреотида и ланреотида..

13. Клиническое применение гонадотропинов и их аналогов.

14. Гонадотропные препараты 5

15. ФСГ и его аналоги.

16. ЛГ и его аналоги – Хорионический гонадотропин человека и Лютропин.

17. Синтетические агонисты ГнРГ – Леупролид, Гозерелин, Гистрелин, Нафарелин и трипторелин.

18. Клиническое применение агонистов ГнРГ.

19. Побочные эффекты непрерывного лечения агонистами ГнРГ.

20. Антагонисты ГнРГ – клиническое применение.

21. Побочные эффекты антагонистов ГнРГ и отличие от побочных эффектов агонистов ГнРГ.

21. Клиническое применение агонистов рецепторов D2 при гиперпролактинемии и акромегалии.

22. Фармакологические причины гиперполактинемии.

23. Действие окситоцина и его клиническое применение.

24. Токолитическое действие антагониста окситоцина.

25. Функции рецепторов вазопрессина.

26. Клиническое применение агониста V2-рецепторов десмопрессина.

27. Клиническое применение вазопрессина у больных с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода или дивертикулов толстой кишки.

28. Клиническое применение антагонистов рецепторов вазопрессина – кониваптана, толваптана и демеклоциклина.

Препараты щитовидной железы и антитиреоидные препараты

1. Синтез гормонов щитовидной железы

2. Рецепторы гормонов щитовидной железы и их функции.

3. Рецепторы ТТГ

4. Механизм действия левотироксина и лиотиронина, различия и токсичность.

5. Клиническое применение левотироксина и лиотиронина.

6. Отличить экзогенный гипертиреоз от эндогенного гипертиреоза.

7. Механизм действия тиоамидов и его начало.

8. Препараты, влияющие на периферическую конверсию Т4 в Т3.

9. Клиническое применение тиоамидов.

10. Применение тиоамидов во время беременности и лактации.

11. Лечение синдрома Грейвса

12. Токсичность тиоамидов.

13. Механизм действия, Клиническое применение и Побочные эффекты йодидов и йода.

14. Механизм действия ,Клиническое применение и противопоказания радиоактивного йода

15. Применение бета-адреноблокаторов для лечения тиреотоксикоза.

16. Использование пропранолола при тироидном синдроме

17. Действие амиодарона на щитовидную железу и лечение амиодарон-индуцированного гипо- и гипертиреоза.

Адренокортикостероиды и адренокортикальные антагонисты

1. Основные природные глюкокортикостероиды и их действие.

2. Основные пути биосинтеза адренокортикальных гормонов.

3. Синтетические глюкокортикоиды и различия между этими препаратами и природными гормонами.

4. Действия природного минералокортикоида и 1 синтетического препарата этой подгруппы.

5. Показания к применению кортикостероидов при надпочечниковых и ненадпочечниковых заболеваниях.

6. Назовите 3 препарата, препятствующих действию или синтезу кортикостероидов, и для каждого опишите механизм действия.

Половые гормоны и их ингибиторы

1. Механизм действия эстрогена и прогестерона

2. Биодоступность эстрадиола и его синтетических аналогов.

3. Влияние эстрогенов на репродуктивное развитие и обмен веществ.

4. Клиническое использование эстрогенов

5. Токсичность в разных возрастных группах

6. Печеночные эффекты эстрогенов и их профилактика.

7. Токсичность диэтилстилбестрола.

8. Биодоступность и андрогенное действие различных прогестинов.

9. Эффекты прогестерона

10. Клиническое применение прогестинов.

11. Влияние прогестинов на риск развития рака эндометрия и молочной железы.

12. Токсичность прогестинов.

13. Виды пероральных контрацептивов

14. Виды посткоитальных контрацептивов

15. Механизм действия гормональных контрацептивов.

16. Клиническое использование контрацептивов

17. Тромбоэмболия, связанная с применением противозачаточных средств.

18. Рак молочной железы и другие побочные эффекты противозачаточных средств.

19. Механизм действия селективных модуляторов эстрогеновых рецепторов.

20. Клиническое применение Тамоксифена и торемифена.

21. Токсичность тамоксифена и торемифена.

22. Механизм действия ралоксифена.

23. Клиническое применение и токсичность кломифена.

24. Механизм действия Фулвестранта.

25. Механизм действия и клиническое применение настрозола, летрозола, эксеместана.

26. Механизм действия, клиническое применение и токсичность даназола.

27. Клиническое применение и побочные эффекты агонистов и антагонистов ГнРГ.

28. Механизм действия и клиническое применение мифепристона и улипристала.

29. Метаболизм и механизм действия тестостерона и метилтестостерона.

30. Клиническое применение и побочные эффекты тестостерона и метилтестостерона.

31. Анаболическое действие андрогенных гормонов.

32. Различные типы антиандрогенов.

33. Клиническое применение ингибиторов андрогенных рецепторов.

34. Антиандрогенное действие кетоконазола и спиронолактона.

35. Механизм действия и клиническое применение Финастерида.

36. Механизм действия и клиническое применение тамсулозина.

37. Механизм действия и клиническое применение миноксидила.

38. Клиническое применение токолитиков.

39. Механизм действия, клиническое применение и побочные эффекты медной внутриматочной спирали.

40. Лечение андрогенного гирсутизма комбинированными контрацептивами.

41. Цитохром Р450 и гормональные контрацептивы.

Препараты, влияющие на минеральный гомеостаз костей

1. Основные и второстепенные эндогенные регуляторы минерального гомеостаза костной ткани.

2. Путь и места образования 1,25-дигидроксивитамина Д.

3. Клиническое использование и действие основных форм витамина D и его активных метаболитов.

4. Влияние ПТГ и производных витамина D на кишечник, почки и кости.

5. Препараты, применяемые при лечении гиперкальциемии, и препараты, применяемые при лечении остеопороза.

6. Влияние стероидов надпочечников и половых желез на структуру костей и действие диуретиков на уровень кальция в сыворотке крови.

Гормоны поджелудочной железы, противодиабетические препараты и глюкагон.

1. Влияние инсулина на печень, скелетные мышцы и жировую ткань.

2. Доступные препараты инсулина – начало, пик и продолжительность действия.

3. Пути введения инсулинов.

4. Режимы инсулинотерапии.

5. Осложнения при применении инсулина

6. Механизм действия средств, стимулирующих секрецию инсулина.

7. Химические классы средств, стимулирующих секрецию инсулина.

8. Побочные эффекты средств, стимулирующих секрецию.

9. Механизм действия и клиническое применение метформина.

10. Побочные эффекты инсулина

11. Механизм действия и эффекты тиазолидиндионов.

12. Токсичность тиазолидиндионов

13. Аналог глюкагоноподобного пептида-1 – механизм действия, клиническое применение и токсичность.

14. Механизм действия, клиническое применение и токсичность ситаглиптина.

15. Механизм действия, клиническое применение и токсичность ингибиторов альфа-глюкозидазы.

16. Механизм действия, клиническое применение и токсичность прамлинтида.

17. Механизм действия, клиническое применение и токсичность транспортера натрия-глюкозы 2.

18. Терапия сахарного диабета 1 и 2 типа.

19. Механизм действия и клиническое применение глюкагона.

Лекарственные средства, используемые при желудочно-кишечных заболеваниях

1. Группы препаратов, обладающих способностью снижать внутрижелудочную кислотность.

2. Механизм действия антацидов и их применение при язвенной болезни.

3. Возможная токсичность различных антацидов.

4. Влияние различных антацидов на консистенцию стула и их всасывание.

5. Механизм действия H2-антагонистов, характер ингибирования выработки кислоты в желудке (продолжительность, ночная кислотность или кислотность, стимулируемая приемом пищи).

6. Основные клинические применения, токсичность различных представителей H2-антагонистов и межлекарственное взаимодействие.

7. Механизм и продолжительность действия ингибиторов протонной помпы и рекомендации по применению.

8. Клиническое применение ИПП, сравнение с Н2-антагонистами.

9. Токсичность, связанная с применением ИПП, потенциальная проблема из-за гипергастринемии.

10. Химический состав и механизм действия сукральфата; необходимая среда для действий.

11. Механизм действия и токсичность мизопростола и его применение для профилактики язвенной болезни.

12. Механизм действия и токсичность коллоидного висмута, его различные эффекты.

13. Антибиотики, рекомендуемые для лечения язвенной болезни, вызванной H. pylori.

14. Препараты, оказывающие стимулирующее действие на моторику верхних отделов желудочно-кишечного тракта (прокинетики), группы, механизмы действия, влияние на желудочно-кишечный тракт и нижний пищеводный сфинктер.

15. Прокинетики - Антагонисты рецепторов D2 - проходимость через гематоэнцефалический барьер, токсичность.

16. Классификация слабительных средств по механизму действия, побочным эффектам.

17. Применение лактулозы при печеночной энцефалопатии.

18. Противодиарейные средства - опиоиды и производные опиоидов, проникающие через гематоэнцефалический барьер,

19. Комбинация дифеноксилата с антимускариновыми средствами.

20. Октреотид, клиническое применение и побочные эффекты.

21. Группы препаратов, применяемых при синдроме раздраженного кишечника.

22. Механизм действия Алосетрона и побочные эффекты.

23. Любипристон и Линаклотид, механизм действия на хлоридные каналы 2 типа.

24. Группы и механизмы действия противорвотных средств, применяемых при рвоте, индуцированной химиотерапией.

25. Лекарственные средства, применяемые при воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК) – препараты, содержащие 5-аминосалициловую кислоту (месаламин), и механизм их действия.

26. Сульфасалазин, механизм действия, клиническое применение и побочные эффекты.

Препараты, используемые при дислипидемии

1. Патогенез гиперлипопротеинемии.
2. Общие стратегии лечения гиперлипопротеинемии.
3. Метаболизм липопротеинов

4. Ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы. Механизм действия, Клиническое применение, Токсичность
5. Вещества, связывающие желчные кислоты. Механизм действия, Клиническое применение, Токсичность
6. Эзетимиб. Механизм действия, Клиническое применение, Токсичность
7. Ниацин. Механизм действия, Клиническое применение, Токсичность
8. Производные фибровой кислоты. Механизм действия, Клиническое применение, Токсичность
9. Риски и преимущества комбинированной терапии.
10. Механизмы действия ломитапида и мипомерсена.
11. Механизм действия и эффекты эволокумаба и алирокумаба