

## **Итоговое занятие «Средства, влияющие на метаболические процессы, воспаление, иммунитет»**

**Цель:** систематизировать и закрепить знания о фармакологических свойствах лекарственных средств, действующих на метаболические процессы, воспаление, иммунитет, навыки выписывания в рецептах этих лекарственных средств.

При подготовке к занятию необходимо повторить классификацию, механизм действия, особенности фармакокинетики, основные и побочные эффекты, показания и противопоказания к применению лекарственных средств следующих групп:

1. Препараты гормонов гипофиза, гипоталамуса, эпифиза.
2. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные средства.
3. Препараты паращитовидных желез и другие средства, регулирующие обмен кальция и фосфатов.
4. Препараты гормонов поджелудочной железы.
5. Неинсулиновые противодиабетические средства.
6. Препараты гормонов коры надпочечников и их антагонисты.
7. Препараты женских половых гормонов, их аналоги и антагонисты.
8. Препараты мужских половых гормонов, их аналоги и антагонисты.
9. Витаминные препараты.
10. Противовоспалительные средства.
11. Противоаллергические и иммуномодулирующие средства.

**Уметь выписать по назначению следующие лекарственные средства:** тиамазол (таблетки), левотироксин натрия (таблетки), алендроновая кислота (таблетки), кальцитонин (спрей назальный, раствор для инъекций), парикальцитол (раствор для инъекций), глибенкламид (таблетки), пиоглитазон (таблетки), вилдаглиптин (таблетки), метформин (таблетки), метилпреднизолон (таблетки, суспензия для инъекций, мазь), дексаметазон (раствор для инъекций, капли глазные, таблетки), флуорокортизон (мазь глазная, таблетки), эстрадиол (спрей назальный, трансдермальная терапевтическая система, таблетки), прогестерон (масляный раствор для инъекций), норэтистерон (таблетки), тестостерон (гель для наружного применения, масляный раствор для инъекций), нандролон (масляный раствор для инъекций), ципротерон (масляный раствор для инъекций, таблетки), альфакальцитриол (таблетка), ретинол (капсулы), эторикокиб (таблетки), диклофенак (раствор в ампулах, таблетки), индометацин (таблетки, суппозитории), мелоксикам (таблетки), преднизолон (таблетки, мазь, раствор для инъекций), аллопуринол (таблетки), фебуксостат (таблетки), сульфинпиразон (таблетки), колхицин (таблетки), дифенгидрамин (таблетки, раствор для инъекций, суппозитории), прометазин (драже, раствор для инъекций), дезлоратадин (таблетки), монтелукаст (таблетки), кетотифен (таблетки, сироп), метотрексат (таблетки), рибомунил (таблетки, гранулы), тимоген (раствор для инъекций, спрей назальный, крем).

### **Вопросы для самоподготовки:**

1. Фармакологические эффекты препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза и эпифиза, их применение в медицине.
2. Принципы действия тиреоидных и антитиреоидных средств, показания к применению, побочные эффекты и осложнения
3. Принципы фармакологического управления костным метаболизмом, роль паратиреоидной регуляции.
4. Механизмы действия препаратов витамина D, показания к применению, возрастные особенности дозирования.
5. Механизмы действия бисфосфонатов, показания к применению и ограничения.
6. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов инсулина. Сравнительная характеристика различных препаратов инсулина, принципы применения, побочные эффекты и их профилактика.
7. Принципы и механизмы действия неинсулиновых гипогликемических средств, показания к применению, побочные эффекты и ограничения их применения.

8. Антагонисты инсулина, принципы действия, показания к применению.
9. Фармакодинамика кортикостероидных средств, фармакологические эффекты, особенности системного и местного действия глюкокортикостероидов (ГКС).
10. Принципы дозирования ГКС, применение в медицине, побочные эффекты и токсичность.
11. Показания к назначению минералокортикоидов и аминоклоротетимида.
12. Фармакологические эффекты и фармакодинамика эстрогенных и гестагенных средств, их применение в медицине.
13. Принципы действия контрацептивов различных групп, показания, побочные эффекты и меры предосторожности при их назначении.
14. Принципы действия препаратов мужских половых гормонов, показания к применению, опасности и побочные эффекты.
15. Принципы действия и медицинское применение антагонистов женских и мужских половых гормонов
16. Определение витаминов, классификация, источники получения. Причины гиповитаминозов, патогенез витаминной недостаточности. Виды витаминотерапии.
17. Препараты водорастворимых витаминов: тиамин, бенфотиамин, рибофлавин, флавицинат, кальция пантотенат, кислота фолиевая, кислота никотиновая, пиридоксин, цианокобаламин, кислота аскорбиновая, рутин, кверцетин.
18. Препараты жирорастворимых витаминов: ретинол, эргокальциферол, альфакальцидиол, фитоменадион, менадион, токоферол. Гипервитаминоз при лечении ретинолом и эргокальциферолом.
19. Препараты витаминopodobных соединений: холина хлорид, кальция пангамат, метилметионинсульфония хлорид, инозин.
20. Классификация нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) по химической структуре и селективности в отношении отдельных изоформ циклооксигеназ (ЦОГ).
21. Механизмы противовоспалительного действия (влияние на медиаторы и клетки воспаления), фармакокинетика НПВС, фармакологические эффекты НПВС, показания к применению.
22. Побочные эффекты НПВС (влияние на ЖКТ, функцию почек, печени, бронхи, метаболизм хрящевой ткани, гемостаз), способы их профилактики. Абсолютные противопоказания к назначению НПВС.
23. Классификацию ГКС. Механизмы противовоспалительного и иммуносупрессивного действия ГКС, их фармакологические эффекты.
24. Сравнительная характеристика системных ГКС по иммуносупрессивной активности, продолжительности действия, минералокортикоидной активности; особенности ГКС местного действия.
25. Принципы и режимы дозирования ГКС, как противовоспалительных и иммуносупрессивных средств, применение в медицине, критерии выбора ГКС.
26. Побочные эффекты ГКС (обратимые и необратимые), способы их профилактики. Абсолютные противопоказания к применению ГКС.
27. Классификация противовоспалительных средств, механизмы действия, показания и противопоказания к применению, основные побочные эффекты.
28. Классификация антигистаминных средств, механизмы действия, особенности фармакокинетики, показания к применению, побочные эффекты.
29. Сравнительная характеристика антигистаминных средств различных поколений по эффективности, переносимости, влиянию на ЦНС, системное АД.
30. Фармакодинамика антагонистов лейкотриеновых рецепторов, стабилизаторов мембран тучных клеток, особенности действия, показания к назначению, побочные эффекты.
31. Сущность противоаллергического действия препаратов теofilлина и адреномиметиков, их применение.
32. Средства и алгоритм первой помощи при анафилактическом шоке.

33. Фармакодинамика, основные фармакологические эффекты базисных противоревматических средств и иммунодепрессантов, их применение, побочные и токсические эффекты.
34. Фармакодинамика, основные фармакологические эффекты антицитокиновых средств, их применение, побочные и токсические эффекты.
35. Классификация иммуномодуляторов. Механизмы действия иммуномодуляторов (влияние на клетки моноцитарно-макрофагальной системы, Т- и В-лимфоциты, синтез цитокинов, антителообразование), применение, побочные эффекты и предосторожности.