**ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО РАЗДЕЛУ «Нейротропные средства»**

В *первую* часть индивидуальных заданий (перечислить русские названия лекарственных средств…) включены следующие фармакологические группы:

1. Средства для местной анестезии, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства, раз­дражающие средства.

2. Холинергические агонисты: М-, Н-, М, Н - холиномиметики (в т.ч. антихолинэстеразные средства).

3. Холинергические антагонисты: М-холиноблокаторы, ганглиоблокаторы, курареподобные средства (миорелаксанты).

4. Альфа-адреномиметики.

5. Альфа-адреноблокаторы.

6. Бета-адреномиметики и дофаминомиметики.

7. Бета-адреноблокаторы.

8. β,а- адреноблокаторы.

9. Симпатолитические средства.

11. Общие анестетики (средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза).

12. Снотворные средства.

13. Опиоидные (наркотические) анальгетики.

14. Ненаркотические анальгетики (анальгетики-антипиретики).

15. Противоэпилептические средства.

16. Противопаркинсонические средства.

17. Средства для лечения спастичности.

18. Нейролептики (антипсихотические средства).

19. Анксиолитики (транквилизаторы).

20. Седативные средства.

21. Антидепрессанты.

22. Психостимуляторы.

23. Ноотропные средства

24. Аналептики.

Во *вторую* часть индивидуальных заданий (выписать рецепты…) включены следующие лекарственные средства:

1. **Средства, влияющие на афферентную иннервацию.**
   1. Прокаин (новокаин) для инфильтрационной анестезии, приготовленный в аптеке.
   2. Раствор лидокаина в амп. (в вену) (2%-2мл).
   3. Раствор тетракаина (глазные капли) (0,25%-10 мл).
   4. Таблетки «Викалин» подростку 15 лет.

**2.Средства, влияющие на передачу возбуждения в холинергических синапсах.**

* 1. Пилокарпина гидрохлорид (глазная мазь) (2%-3,0).
  2. Раствор физостигмина салицилата, приготовленный на 2% растворе борной кислоты.
  3. Раствор галантамина гидробромида в амп. (0,25%-1мл).
  4. Таблетки «Табекс».
  5. Раствор неостигмина метилсульфата в амп.(0,05%-1мл) подростку 16 лет.
  6. Раствор атропина сульфата в амп. (0,1%-1мл) ребенку 10 лет.
  7. Раствор атропина сульфата (глазные капли) (1%-10 мл) ребенку 12 лет.
  8. Оксибутинин в табл. по 5 мг ребёнку 6 лет.
  9. Ипратропия бромид в форме аэрозоля ребенку 12 лет.
  10. Раствор гексаметония бензосульфоната (бензогексония) в амп.(2,5%-1мл).

**3.Средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах.**

* 1. Раствор фенилэфрина (глазные капли) (1%-10 мл) ребенку 12 лет.
  2. Раствор фенилэфрина в амп. (1%-1мл).
  3. Оксиметазолин во флаконах (0,025%-10 мл) ребенку 2 лет.
  4. Фентоламин в табл. по 25 мг.
  5. Доксазозин в табл по 4 мг.
  6. Изопреналин в табл. по 10 мг ребёнку 6 лет.
  7. Раствор эпинефрина гидрохлорида (адреналина) в амп. (0,1%-1 мл) ребёнку 8 лет.
  8. Раствор допамина гидрохлорида в амп. (4% - 5 мл).
  9. Раствор добутамина (5%) в ампулах по 5 мл.
  10. Фенотерола гидробромид в табл. по 5 мг ребенку 5 лет.
  11. Сальбутамол в форме аэрозоля ребенку 9 лет.
  12. Пропранолол в табл.по 10 мг подростку 16 лет.
  13. Атенолол в табл. по 25 мг подростку 16 лет.
  14. Небиволол в табл. по 5 мг.
  15. Лабеталол в амп. (1%-5 мл).
  16. Эфедрина гидрохлорида в табл. по 2 мг ребёнку 1 года.
  17. Бисопролол в табл. по 5 мг.
  18. Раствор тимолола (0,25%) в форме глазных капель.

**4.Средства, регулирующие функции центральной нервной системы.**

* 1. Фенобарбитал в порошках по 5 мг новорожденному.
  2. Нитразепам в табл. по 5 мг.
  3. Золпидем в табл. по 7,5 мг подростку 16 лет.
  4. Трамадол в капс. по 50 мг.
  5. Раствор морфина гидрохлорида в амп. (1%-1мл) ребенку 10 лет.
  6. Раствор тримеперидина (промедола) в амп. (2%-1мл) ребенку 3 лет.
  7. Фентанил в амп. (0,005%-2мл) подростку 16 лет.
  8. Пентазоцин в амп. по 1мл 3% раствора.
  9. Налоксон в амп. (0,04%-1мл) ребенку 5 лет.
  10. Бупренорфин в таблетках по 0,2 мг.
  11. Метадон в таблетках по 5 мг.
  12. Раствор метамизола (анальгина) в амп. (25%-1 мл) ребенку 6 месяцев.
  13. Парацетамол (ацетаминофен) в форме 2,4% сиропа ребенку 6 месяцев.
  14. Кеторолак в табл. по 10 мг. подростку 15 лет.
  15. Фенитоин в табл. по 50 мг.
  16. Карбамазепин в табл. по 100 мг.
  17. Этосуксимид ребёнку 2 лет в форме сиропа (50 мг/мл).
  18. Натрия вальпроат ребёнку 2 лет в форме сиропа (50 мг/мл).
  19. Габапентин в таблетках по 300 мг.
  20. Баклофен в табл. по 10 мг.
  21. Дантролен в капсулах по 100 мг.
  22. Табл. «Синемет» (леводопа/карбидопа).
  23. Бромокриптин в табл. по 5 мг.
  24. Селегилин в таблетках по 5 мг.
  25. Тригексифенидил в табл. по 5 мг.
  26. Раствор хлорпромазина (аминазина) в ампулах по 1 мл 2,5% раствора.
  27. Галоперидол в табл. по 10 мг.
  28. Клозапин в табл. по 25 мг.
  29. Раствор диазепама в амп. (0,5 %-2 мл) ребенку 1 года.
  30. Рисперидон в табл. по 2 мг.
  31. Настойку валерианы во флаконах по 30 мл ребёнку 4 лет.
  32. Лития карбонат в табл. по 250 мг.
  33. Имипрамин в табл. по 10мг.
  34. Флуоксетин в капсулах по 10 мг.
  35. Миртазапин в табл. по 30 мг.
  36. Раствор кофеина-бензоата натрия в амп. (10% -1 мл) ребенку 2-х лет.
  37. Пирацетам в табл. ребенку 5 лет по 200 мг.
  38. Никетамид (кордиамин) во флаконах по 15 мл ребенку 3 лет.

В *третью* часть индивидуальных заданий (теоретические вопросы, касающиеся фармакодинамики и фармакокинетики нейротропных средств) включены фрагменты следующих вопросов:

1. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию (определение, классификация.) Фармакологическая характеристика вяжущих, обволакивающих и адсорбирующих лекарственных средств. Применение у детей. Характеристика раздражающих средств (эффекты и механизм их развития).
2. Местноанестезирующие лекарственные средства (определение, классификация, механизм действия, сравнительная характеристика групп и основных представителей). Факторы, влияющие на местноанестезирующий эффект и его длительность. Особенности использования у детей. Резорбтивное действие местных анестетиков.
3. Анатомо-физиологическая характеристика эфферентной иннервации. Понятие о синапсах, медиаторах и рецепторах, их подразделение и локализация. М-холинергические агонисты (механизм действия, основные представители, фармакологические эффекты, применение).
4. Биосинтез и распад ацетилхолина. Локализация холинергических рецепторов (схематично). Холинергические агонисты (классификация, механизмы действия, основные эффекты, применение). Эффекты, вызываемые пилокарпином в глазу.
5. М-холинергические антагонисты (классификация, основные эффекты, сравнительная характеристика, применение). Эффекты, вызываемые атропином в глазу.
6. Клиника острого отравления у детей мускарином и ингибиторами ацетилхолинэстеразы (ФОС). Сходство и различие клинической картины и мер помощи.
7. Клиника острого отравления М-холиноблокаторами. Меры помощи.
8. Средства, влияющие на активность Н-холинорецепторов, классификация. Н-холинергические агонисты. Медико-биологические проблемы табакокурения у детей и подростков. Ганглиоблокаторы (основные эффекты, применение).
9. Периферические миорелаксанты (курареподобные средства): определение, классификация, сравнительная характеристика групп и основных представителей каждой группы, последовательность развития главного эффекта, помощь при передозировке у детей.
10. Синтез и распад норэпинефрина и других эндогенных катехоламинов. Адренорецепторы (определение, классификация, расположение в организме, физиологическая роль). Основные эффекты их возбуждения. Классификация лекарственных средств, влияющих на активность адренорецепторов. Альфа-адренергические агонисты (основные эффекты, применение, особенности действия у детей).
11. Классификация адренергических агонистов по механизму действия и по химическому строению. особенности групп. Эффекты и применение эпинефрина и норэпинефрина, особенности действия у детей.
12. Альфа-адреноблокирующие лекарственные средства (классификация, основные эффекты, применение, возможные осложнения).
13. Бета-адренергические агонисты: классификация, основные эффекты, применение (обосновать показания исходя из влияния на адренергические рецепторы), побочные эффекты. Особенности действия у детей.
14. Бета-адреноблокирующие средства (бета-адреноблокаторы): классификация, основные эффекты, применение и типичные побочные реакции. особенности применения у детей.
15. Смешанные бета-,альфа-адреноблокаторы (представители, обоснование применения).
16. Лекарственные средства, блокирующие адренергические нейроны (симпатолитики): механизм действия, основные эффекты, применение, особенности действия у детей. Дофаминергические агонисты и антагонисты (лекарственные средства и их применение в педиатрии).
17. Нейротропные лекарственные средства центрального действия, классификация. Общая анестезия: определение; механизм действия и классификация общих анестетиков. Понятие о премедикации, используемые средства и цель их применения. Сравнительная характеристика достоинств и недостатков основных ингаляционных анестетиков. Сущность и значение коэффициента раздела фаз кровь - газ и МАС.
18. Средства для неингаляционной анестезии, сравнительная характеристика достоинств и недостатков основных представителей. Понятие о комбинированной анестезии и нейролептанальгезии. Особенности общей анестезии у детей.
19. Спирт этиловый. Влияние на ЦНС и другие органы и системы организма (с учетом резорбтивного и местного действия). Использование в медицинской практике. Медико-биологические и социальные проблемы детского и подросткового алкоголизма. Средства для фармакотерапии алкоголизма, их механизм действия. Острое отравление ребенка этиловым спиртом: клиника, меры помощи.
20. Сон (определение, структура, виды расстройств сна). Классификация снотворных средств, механизм их действия и правила назначения. Острое отравление детей барбитуратами (клиника и меры помощи).
21. Анальгетические лекарственные средства (определение, классификация, сравнительная характеристика групп). Опиоидные анальгетики: определение, классификация по влиянию на опиоидные рецепторы, особенности фармакодинамики основных представителей и возможные осложнения при применении опиоидов у детей. Частичные агонисты и агонисты-антагонисты опиоидных анальгетиков: определение, особенности фармакодинамики основных представителей. Характеристика опиоидной лекарственной зависимости и её лечение. Применение антагонистов опиоидных рецепторов. Фармакологическая характеристика неопиоидных анальгетиков (анальгетиков – антипиретиков), применение. Возможные осложнения у детей при их применении.
22. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы, их взаимосвязь. Опиоидные анальгетики: определение, классификация (с учетом влияния на опиоидные рецепторы), механизм действия, сравнительная характеристика, показания к назначению. Особенности их применения в педиатрической практике. Острое отравление морфином (клиника, лекарственная помощь).
23. Судорожный синдром у детей и его причины. Противосудорожные лекарственные средства (определение, классификация). Эпилепсия: определение, классификация, принципы фармакотерапии эпилепсии и лечение её основных форм. Фармакологическая характеристика противоэпилептических лекарственных средств. Помощь при эпилептическом статусе.
24. Лекарственные средства для лечения спастичности: классификация основных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики.
25. Паркинсонизм (сущность патологии и подходы к ее устранению). Противопаркинсонические лекарственные средства (классификация их по механизму действия). Комбинированные противопаркинсонические средства.
26. Психотропные лекарственные средства (определение, классификация). Фармакологическая характеристика психомоторных стимуляторов (психостимуляторов). Психозомиметики (психодислептики).
27. Антипсихотические средства (нейролептики): определение, классификация, механизм действия типичных и атипичных нейролептиков, основные эффекты и применение в педиатрической практике, особенности действия у детей. Сравнительная характеристика основных антипсихотических средств. Побочные эффекты антипсихотических средств (нейролептиков). Ранние и поздние экстрапирамидные расстройства и механизм их развития.
28. Анксиолитики (транквилизаторы): определение, классификация, механизм действия, применение в педиатрии, побочные эффекты, особенности действия у детей. Отличие анксиолитиков от нейролептиков. Седативные средства (фармакодинамика, применение).
29. Нормотимические (психорегулирующие) лекарственные средства: принцип действия, классификация, эффекты, применение.
30. Депрессия: определение, основные формы депрессий. Антидепрессанты (определение, механизм действия, классификация по механизму действия, основные эффекты, сравнительная характеристика групп, применение). Побочные эффекты антидепрессантов.
31. Психометаболические стимуляторы (ноотропные лекарственные средства) и психомоторные стимуляторы (психостимуляторы): отличительные особенности групп и основных представителей, применение. Аналептики: краткая фармакологическая характеристика, применение.