Кафедра фармакологии им. профессора М.В.Кораблёва
Методические указания для студентов
Медико-психологический факультет

Занятие № 15 (7 - 11 декабря 2015 года).
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ ПО РАЗДЕЛУ «Нейротропные средства»

Планируется только письменная форма контроля. Письменная работа выполняется согласно индивидуальным заданиям. Каждое задание состоит из 3-х частей:

1. Перечислить русские названия лекарственных средств… (дальше см. пример (образец) индивидуального задания).

2. Выписать в форме врачебных рецептов, ввести… (дальше см. пример (образец) индивидуального задания).

3. В третью часть индивидуальных заданий включены практически важные вопросы, касающиеся фармакодинамики и фармакокинетики нейротропных средств, а так же анатомо-физиологических и биохимических аспектов нервной системы (для более глубокого понимания вопросов фармакологии). В этой части требуется ответить на сформулированные вопросы.

Пример (образец) индивидуального задания.

Задание № 20

1. Перечислить русские названия лекарственных средств нижеперечисленных фармакологических групп (с учетом имеющейся дополнительной классификации), формы выпуска (без указания доз и концентраций) и способы их назначения:

а) Средств для местной анестезии.
б) Противопаркинсонических средств.
в) Антидепрессантов.

2. Выписать в форме врачебных рецептов, ввести (внутрь, под язык, ингаляционно, п/кожно, в/мышечно, в/вено-струйно или капельно); назначить (дать одно конкретное показание, случай патологии); обосновать (аргументировать, т.е разъяснить сущность лечебного эффекта и механизм его развития).

а). Раствор галантамина гидробромида в амп. (0.25%-1мл).
б). Раствор тетракаина (глазные капли) (0,5%-5мл).
в). Таблетки «Табекс».
г). Ипратропия бромид в форме аэрозоля
д). Пентазоцин в табл. по 50мг.
е). Тизанидин в табл. по 4 мг.
ж). Флуоксетин в капс. по 10 мг.

3. Ответить на сформулированные вопросы:

а) Антихолинэстеразные средства: определение, классификация, эффекты, применение в различных областях медицины.

б) Синтез и инактивация норадреналина в оранизме. Бета-адреноблокаторы: классификация, основные фармакологические эффекты и применение в различных областях медицины.

Примечание:

1. Материал, входящий в индивидуальные задания представлен в приложении (на пяти страницах – см ниже), Его можно получить для ксерокопирования в компьютерной комнате кафедры (к. №2)

2. Работы проверяются во внеурочное время (до очередного занятия).

3. Результаты (оценка) выставляется на первой странице работы (рядом с Ф.И.О. студента). Возможно дополнительное собеседование со студентом, если, в силу разного рода причин, результаты выполнения контрольной работы не позволяют выставить объективную оценку.

4. Проверенные работы будут храниться у преподавателей до окончания учебного года.

Составил: В.И. Козловский

Приложение

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

1. Средства для местной анестезии.

2. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства, раздражающие средства.

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

4. М-холиноблокаторы.

5. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы, курареподобные средства (миорелаксанты).

6. Альфа, бета-адреномиметики и дофаминомиметики.

7. Альфа-адреномиметики.

8. Бета-адреномиметики.

9. Альфа-адреноблокаторы

10. Бета-адреноблокаторы и бета, альфа-адреноблокаторы.

11. Симпатолитические средства.

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

13. Снотворные средства.

14. Опиоидные (наркотические) анальгетики, антагонисты опиоидных рецепторов.

15. Ненаркотические анальгетики (анальгетики-антипиретики).

16. Противоэпилептические средства.

17. Противопаркинсонические средства.

18. Средства для лечения спастичности.

19. Антипсихотические средства (нейролептики).

20. Анксиолитики (транквилизаторы).

21. Седативные средства.

22. Антидепрессанты.

23. Психостимуляторы.

24. Ноотропные средства.

25. Аналептики.

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

1. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.

1. Прокаин (новокаин) для инфильтрационной анестезии (0,25% раствор), приготовленный в аптеке.

2. Раствор лидокаина в амп. (в вену) (2%-2мл).

3. Раствор тетракаина (глазные капли) (0,25%-10 мл).

4. Таблетки «Викалин».

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

5. Пилокарпина гидрохлорид (глазная мазь) (2%-3,0).

6. Раствор галантамина гидробромида в амп. (0,25%-1мл).

7. Таблетки «Табекс».

8. Раствор неостигмина метилсульфата в амп.(0,05%-1мл).

9. Раствор атропина сульфата в амп. (0,1%-1мл).

10. Раствор атропина сульфата (глазные капли) (1%-10 мл).

11. Ипратропия бромид в форме аэрозоля.

12. Раствор гексаметония бензосульфоната (бензогексония) в амп. (2,5% – 1 мл).

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

13. Раствор фенилэфрина в амп. (1%-1мл).

14. Оксиметазолин во флаконах (0,025%-10 мл).

15. Фентоламин в табл. по 25 мг.

16. Доксазозин в табл по 4 мг.

17. Изопреналин в табл. по 10 мг.

18. Раствор эпинефрина гидрохлорида (адреналина) в амп. (0,1%-1 мл).

19. Раствор допамина гидрохлорида в амп. (4% - 5 мл).

20. Раствор добутамина (5%) в ампулах по 5 мл.

21. Фенотерола гидробромид в табл. по 5 мг.

22. Сальбутамол в форме аэрозоля.

23. Пропранолол в табл.по 10 м.

24. Атенолол в табл. по 25 мг.

25. Небиволол в табл. по 5 мг.

26. Лабеталол в амп. (1%-5 мл).

27. Эфедрина гидрохлорида в табл. по 2 мг.

28. Бисопролол в табл. по 5 мг.-

29. Раствор тимолола (0,25%) в форме глазных капель.

4.Средства, регулирующие функции центральной нервной системы.

30. Фенобарбитал в таблетках по 100 мг.

31. Нитразепам в табл. по 5 мг.

32. Золпидем в табл. по 7,5 мг.

33. Трамадол в капс. по 50 мг.

34. Раствор морфина гидрохлорида в амп. (1%-1мл).

35. Раствор тримеперидина (промедола) в амп. (2%-1мл).

36. Фентанил в амп. (0,005%-2мл).

37. Пентазоцин в амп. по 1мл 3% раствора.

38. Налоксон в амп. (0,04%-1мл).

39. Бупренорфин в таблетках по 0,2 мг.

40. Метадон в таблетках по 5 мг.

41. Налтрексон в табл. по 50 мг.

42. Раствор метамизола (анальгина) в амп. (25%-1 мл).

43. Кеторолак в табл. по 10 мг.

44. Фенитоин в табл. по 50 мг.
45. Карбамазепин в табл. по 100 мг.
46. Этосуксимид в капсулах по 250 мг.
47. Натрия вальпроат в таблетках по 300 мг.
48. Габапентин в таблетках по 300 мг.
49. Баклофен в табл. по 10 мг.
50. Дантролен в капсулах по 100 мг.
51. Табл. «Синемет» (леводопа/карбидопа).
52. Бромокриптин в табл. по 5 мг.
53. Селегилин в таблетках по 5 мг.
54. Тригексифенидил в табл. по 5 мг.
55. Раствор хлорпромазина (аминазина) в ампулах по 1 мл 2,5% раствора.
56. Раствор флуфеназина деканоата (модитен-депо) в амп. (1мл 2,5% раствора).
57. Галоперидол в табл. по 10 мг.
58. Клозапин в табл. по 25 мг.
59. Диазепам в табл.по 5 мг.
60. Рисперидон в табл. по 2 мг.
61. Арипипразол в табл. по 10 мг.
62. Оксазепам в табл. по 10 мг.
63. Алпразолам в табл. по 0,25 мг.
64. Настойку валерианы во флаконах по 30 мл.
65. Лития карбонат в табл. по 250 мг.
66. Имипрамин в табл. по 10мг.
67. Флуоксетин в капсулах по 10 мг.
68. Миртазапин в табл. по 30 мг.
69. Венлафаксин в табл. по 37,5 мг.
70. Пирацетам в табл. по 200 мг.

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

Теоретические вопросы

1. Местные анестетики: определение, механизм действия, классификация по химическому строению (с указанием отличий групп) и по длительности действия. Факторы, влияющие на эффект местных анестетиков и его длительность.
2. Резорбтивное действие местных анестетиков и его профилактика. Особенности резорбтивного действия кокаина, механизм его действия, симптомы передозировки.
3. Классификация и локализация холинорецепторов. М-холиномиметики (агонисты мускариновых рецепторов): основные представители, эффекты и применение.
4. Непрямые М, Н-холиномиметики (антихолинестеразные средства): классификация, механизм действия, эффекты, показания к применению.
5. Отравление мускарином и антихолинэстеразными средствами: симптомы, лечение. Острое отравление М-холиноблокаторами (причины, клиника, лечение).
6. М-холиноблокаторы (антагонисты мускариновых рецепторов): основные представители, эффекты, применение. Особенности действия М-холиноблокаторов на ЦНС.
7. Классификация Н-холиноблокаторов. Основные и побочные эффекты ганглиоблокаторов, применение в медицине. Механизмы действия и применение миорелаксантов периферического действия.
8. Локализация и механизмы функционирования адренергических синапсов. Биосинтез катехоламинов (этапы). Адренорецепторы: классификация, расположение в организме, механизмы передачи сигнала, эффекты при их возбуждении.

9. Механизмы элиминации норэпинефрина из адренергических синапсов. Классификации адренергических агонистов по механизму действия и по химическому строению, особенности фармакокинетики и фармакодинамики групп.

10. Сравнительная характеристика сердечно-сосудистых и других эффектов эпинефрина и норэпинефрина, применение. Эффекты и применение допамина.

11. Альфа-адренергические агонисты (альфа-адреномиметики): классификация, основные эффекты селективных альфа-1 адреномиметиков и селективных альфа-2 адреномиметиков. Применение, побочные эффекты.

12. Бета-адренергические агонисты (бета-адреномиметики): классификация, основные эффекты на примере изопреналина, особенности селективных бета-1 и селективных бета-2 адреномиметиков. Применение, побочные эффекты.

13. Альфа-адренергические антагонисты (альфа-адреноблокаторы): классификация, основные эффекты, применение. Особенности селективных $\square_1$ и $\square_{1A}$ адренергических антагонистов. Побочные эффекты альфа-адренергических антагонистов, выраженность их у представителей разных подгрупп.

14. Бета-адренергические антагонисты (бета-адреноблокаторы): классификация, механизмы влияния на сердечно-сосудистую систему и другие органы и системы. Показания к назначению и их обоснование.

15. Сравнительная характеристика селективных β_1 и неселективных β-адренергических антагонистов. Побочные эффекты бета-адренергических антагонистов, выраженность их у представителей разных подгрупп.

16. Общая анестезия (наркоз): определение, стадии. Краткая сравнительная характеристика средств для ингаляционной анестезии (с указанием преимуществ и недостатков основных представителей).

17. Краткая сравнительная характеристика средств для неингаляционной анестезии (с указанием преимуществ и недостатков основных представителей). Премедикация: сущность, применяемые группы лекарственных средств, цель их применения.

18. Основные направления лекарственной терапии алкоголизма: применяемые лекарственные средства и механизм их действия. Острое отравление алкоголем: симптомы, лечение.

19. Снотворные средства: определение, классификация, механизмы действия. Сравнительная характеристика основных групп снотворных средств по длительности действия и побочным эффектам.

20. Опиоидные рецепторы: роль в организме, основные подтипы и эффекты, опосредованные ими. Классификация опиоидных анальгетиков по влиянию на опиоидные рецепторы, основные эффекты сильных агонистов опиоидных рецепторов на примере морфина, особенности других групп.

21. Побочные эффекты опиоидных анальгетиков. Основные проявления опиоидных наркоманий, направления терапии. Острое отравление опиоидами: симптомы и лечение.

22. Противоэпилептические средства: классификация по признаку эффективности при различных формах болезни, механизмы действия, побочные эффекты основных представителей. Помощь при эпилептическом статусе.

23. Патогенетические механизмы болезни Паркинсона. Классификация противопаркинсонических средств по механизму действия, принцип действия комбинированных противопаркинсонических средств). Побочные эффекты противопаркинсонических средств.

24. Современные представления о механизмах патогенеза психозов. Антипсихотические средства (нейролептики): определение, классификация. Сущность антипсихотического действия, особенности его механизмов у типичных и атипичных антипсихотических средств.

25. Характеристика терапевтических и побочных эффектов антипсихотических средств (с указанием механизмов их развития). Ранние и поздние экстрапирамидные расстройства, тактика при их развитии.

26. Сравнительная характеристика различных групп антипсихотических средств; особенности терапевтических и побочных эффектов атипичных антипсихотических средств.

27. Анксиолитики (транквилизаторы): определение, классификация. Механизм действия анксиолитиков – производных бензодиазепина. Сравнительная характеристика бензодиазепинов по длительности действия и особенностям фармакокинетики (элиминации).

28. Терапевтические и побочные эффекты бензодиазепиновых анксиолитиков. Особенности других анксиолитиков (буспирон, мебикар, афобазол).

29. Современные представления о механизмах патогенеза депрессий. Классификация антидепрессантов с указанием основных представителей групп, механизмы действия.

30. Сравнительная характеристика основных групп антидепрессантов по побочным эффектам и безопасности. Передозировка трициклических антидепрессантов: симптомы, лечение.

31. Нормотимические (антиманиакальные) средства: определение, основные представители, механизмы действия, применение. Терапевтические и побочные эффекты препаратов лития.

32. Психостимуляторы (психомоторные стимуляторы): определение, классификация. Механизм действия психостимуляторов группы амфетамина, влияние на ЦНС и другие органы и системы организма, значение для медицины.

33. Ноотропные средства (психометаболические стимуляторы): определение, основные представители, механизмы действия, эффекты, применение.