

**Экзаменационные вопросы для собеседования по фармакологии  
для студентов 4 курса фармацевтического факультета**

1. Принципы классификации лекарственных препаратов. Источники справочной информации о лекарственных средствах.
2. Дозирование лекарств. Классификация доз. Терапевтическая широта.
3. Понятие о фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных веществ. Этапы фармакокинетики лекарств.
4. Основные механизмы всасывания лекарственных веществ. Примеры. Биодоступность лекарств.
5. Факторы, влияющие на распределение лекарственных веществ в организме. Примеры.
6. Метаболизм лекарств в организме. Реакции метаболизма 1-й и 2-й фазы. Примеры.
7. Выведение лекарственных веществ из организма. Элиминация лекарств, факторы влияющие на неё. Период полужизни лекарств.
8. Пути введения лекарственных препаратов в организм. Примеры.
9. Местное и резорбтивное действие лекарственных препаратов. Примеры.
10. Тонизирующее, возбуждающее, седативное и угнетающее действие лекарств. Примеры.
11. Избирательное, преимущественное, общеклеточное действие лекарств. Примеры.
12. Обратимое и необратимое действие лекарств. Примеры.
13. Прямое, косвенное и рефлекторное действие лекарств. Примеры.
14. Виды лекарственной терапии. Примеры.
15. Механизмы действия лекарственных препаратов. Роль рецепторов в опосредовании эффектов лекарств. Примеры. Понятие о лигандах, агонистах и антагонистах рецепторов. Примеры.
16. Нерезепторные механизмы действия лекарственных препаратов. Примеры.
17. Синергизм как вариант взаимодействия лекарств друг с другом. Виды синергизма. Примеры. Клиническое значение.
18. Антагонизм как вариант взаимодействия лекарственных препаратов друг с другом. Примеры. Использование антагонизма лекарств в клинической практике.
19. Явления, возникающие при повторном применении одного и того же лекарства. Привыкание, пристрастие и кумуляция. Примеры. Клиническое значение.
20. Зависимость действия лекарственных веществ от возраста и иных индивидуальных особенностей и состояний организма. Примеры.
21. Несовместимость лекарственных веществ: фармацевтическая и фармакологическая. Примеры.
22. Источники лекарственных препаратов. Примеры. Этапы создания и внедрения новых лекарственных средств.
23. Побочное действие лекарственных веществ. Варианты. Примеры.
24. Местные анестетики. Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка препаратов и их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местноанестезирующих веществ и меры их предупреждения.
25. Холинотимические средства. Классификация. М-холинотиметики. Действие на различные органы и ткани. Показания к применению. Отравления мускарином: причины, симптомы, лечение.
26. Антихолинэстеразные препараты. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений. Фосфорорганические соединения, синтезированные в Казани.
27. Н-холинотиметики. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Токсическое действие никотина.
28. М-холинотимизирующие средства. Источники получения. Механизм действия. Влияние на органы, имеющие холинергическую иннервацию, а также на центральную нервную систему. Характеристика отдельных препаратов и их практическое применение. Влияние М-холинотимизаторов на глаз, использование этих эффектов в глазной практике. Причины и симптомы отравления М-холинотимизаторами. Меры помощи.
29. Ганглиотимизирующие средства. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Возможные осложнения и меры их профилактики.

30. Миорелаксанты. Классификация. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. Взаимодействие миорелаксантов с антихолинэстеразными препаратами.
31. Адреномиметики. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика эпинефрина, норэпинефрина, изопреналина и фенилэфрина (спектр действия препаратов на адренорецепторы, особенности фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению).
32. Эфедрин. Особенности механизма действия, основные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению.
33. Адреноблокаторы. Классификация. Фармакологические эффекты основных представителей. Особенности применения. Побочные эффекты.
34. Симпатолитики. Механизм действия. Основные фармакологические свойства, применение и побочные эффекты.
35. Средства для наркоза. Классификация. Последовательность действия на центральную нервную систему и стадии эфирного наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Побочные эффекты и меры помощи. Средства для неингаляционного наркоза. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты. Понятие о комбинированном и потенцированном наркозе.
36. Этиловый спирт. Влияние на центральную нервную систему. Применение резорбтивного, противомикробного и раздражающего действия спирта этилового в медицинской практике. Острое отравление этиловым спиртом и его лечение. Алкоголизм, его социальные аспекты. Принципы лечения алкоголизма. Механизм действия тетурама и его использование при лечении алкоголизма.
37. Снотворные средства. Классификация. Механизмы действия. Побочные эффекты снотворных средств. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление снотворными препаратами, принципы его лечения.
38. Противозипелитические средства. Механизмы действия противозипелитических средств. Сравнительная оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противозипелитических средств.
39. Противопаркинсонические средства. Основные принципы фармакологической коррекции проявлений болезни Паркинсона. Классификация и механизм действия противопаркинсонических средств. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Основные побочные эффекты.
40. Наркотические анальгетики. Классификация. Морфин. Механизм болеутоляющего действия. Фармакологические эффекты, обусловленные влиянием на центральную нервную систему и деятельность внутренних органов. Показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания. Привыкание, лекарственная зависимость. Острое отравление морфином, принципы лечения.
41. Сравнительная фармакологическая характеристика опиона, кодеина, фентанила и тримеперидина. Особенности их применения. Острое и хроническое отравление опиоидными анальгетиками, принципы его лечения. Специфические антагонисты опиоидных анальгетиков. Наркомания социальное значение, меры профилактики и лечения.
42. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению. Побочное действие. Ненаркотические анальгетики – селективные ингибиторы ЦОГ-2. Особенности действия. Показания к применению. Противопоказания. Основные побочные эффекты.
43. Антипсихотические средства. Классификация. Механизм действия, центральные и периферические фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты, их фармакологическая коррекция. Сущность понятия «нейролептаналгезия».
44. Психостимуляторы. Классификация. Механизм действия, центральные и периферические эффекты кофеина. Влияние кофеина на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению.

- Побочные эффекты. Особенности дозирования. Возможность развития лекарственной зависимости.
45. Антидепрессанты. Классификация. Механизмы антидепрессивного действия и сравнительная оценка отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
  46. Бронхолитические средства. Классификация. Механизмы действия, особенности фармакологических эффектов отдельных представителей. Характерные побочные эффекты.
  47. Противокашлевые средства. Классификация. Механизмы действия. Характеристика отдельных представителей. Показания и противопоказания к применению.
  48. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Муколитики. Особенности действия.
  49. Кардиотонические средства. Классификация. Сердечные гликозиды. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Фармакокинетика сердечных гликозидов. Механизм действия сердечных гликозидов. Препараты. Побочные эффекты. Показания к применению.
  50. Сравнительная характеристика основных кардиотонических средств: дигитоксина, дигоксина и коргликона. Проблема эффективности и безопасности применения сердечных гликозидов. Интоксикация сердечными гликозидами, её лечение и профилактика.
  51. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия нитроглицерина. Препараты нитроглицерина пролонгированного действия, особенности их фармакокинетики. Показания к применению органических нитратов. Побочные эффекты.
  52. Антиангинальные средства, не относящиеся к группе органических нитратов и нитритов. Механизмы действия. Характеристика фармакологических эффектов отдельных представителей. Побочные эффекты.
  53. Гиполипидемические средства. Классификация. Принципы терапии атеросклероза. Фармакологические эффекты отдельных представителей. Побочное действие.
  54. Противоаритмические средства. Классификация. Механизм действия. Препараты. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца.
  55. Средства лечения артериальной гипотензии. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
  56. Препараты, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизмы действия. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению.
  57. Антигипертензивные средства миотропного действия. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к их применению. Побочные эффекты. Комбинированное применение антигипертензивных средств.
  58. Неитропные антигипертензивные лекарственные препараты. Классификация по механизму действия. Особенности фармакологических эффектов отдельных представителей, характерные побочные эффекты. Механизм действия клонидина. Характерные побочные эффекты.
  59. Мочегонные средства. Классификация. Механизмы действия мочегонных средств. Их сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты, их профилактика и устранение. Спиронолактон, его механизм действия, особенности фармакологических эффектов, применение. Механизм действия и применение осмотических диуретиков.
  60. Маточные средства. Классификация. Механизм действия и основные фармакологические свойства. Применение. Побочные эффекты. Механизм действия окситоцина. Показания к применению. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Применение. Побочные эффекты.
  61. Средства, влияющие на кроветворение. Классификация. Препараты, влияющие на лейкопоз. Механизм действия. Показания к применению. Средства, влияющие на эритропоз. Классификация. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Средства, применяемые для лечения гиперхромных анемий. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

62. Средства, способствующие свертыванию крови. Классификация. Гемостатические и антигеморрагические средства. Механизм действия викасола. Применение.
63. Антикоагулянты. Классификация. Механизм действия. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов, их механизм действия и применение.
64. Средства, влияющие на процесс фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Осложнения.
65. Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Классификация. Механизмы действия различных препаратов. Применение антиагрегантов. Побочные эффекты.
66. Препараты, влияющие на аппетит. Классификация. Характеристика отдельных представителей. Показания к применению.
67. Антагонисты и антисекреторные средства. Механизмы действия, характеристики основных групп и их представителей. Показания к применению. Возможные побочные эффекты.
68. Ферментные препараты и ингибиторы ферментов. Классификация. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Побочное действие.
69. Слабительные средства. Классификация. Преимущественная локализация, механизм действия и сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению отдельных групп препаратов. Слабительные средства растительного происхождения. Локализация действия, действующие начала и механизм действия. Препараты и применение. Побочные эффекты.
70. Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия средств, усиливающих образование желчи. Показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты. Принцип действия средств, способствующих выделению желчи. Применение. Побочные эффекты.
71. Витаминные препараты. Классификация. Витамины С, Р, РР. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты и меры их предупреждения.
72. Препараты жирорастворимых витаминов. Механизмы действия. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Интоксикация витаминными препаратами.
73. Препараты гормонов гипофиза. Классификация. Основные фармакологические свойства и применение тропных гормонов передней доли гипофиза. Побочные эффекты. Препараты гормонов нейрогипофиза. Механизмы действия и основные фармакологические свойства отдельных препаратов. Практическое использование. Побочные эффекты.
74. Препараты гормонов щитовидной железы. Механизм действия и влияние на обмен веществ препаратов гормонов щитовидной железы. Применение. Побочные эффекты. Антигипотиреоидные средства. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.
75. Противодиабетические средства. Классификация. Инсулин. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов инсулина. Дозирование инсулина, индивидуальный подбор доз и схем их применения. Значение диеты и эндогенного суточного ритма инсулина. Гипогликемические и гипергликемические состояния как осложнения лечения диабета. Побочные эффекты.
76. Пероральные гипогликемические средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
77. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Глюкокортикоиды. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.
78. Препараты женских половых гормонов и их синтетические аналоги. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Гормональные противозачаточные средства. Классификация. Механизм их контрацептивного действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты женских половых гормонов.
79. Препараты мужских половых гормонов и их синтетические аналоги. Механизм действия. Основные фармакологические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Антагонисты мужских половых гормонов.

80. Иммуностропные средства. Классификация. Возможные механизмы действия. Показания к применению. Осложнения.
81. Противоаллергические средства. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.
82. Лекарственные средства, применяемые для лечения остеопороза и подагры. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
83. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Особенности фармакологических эффектов отдельных представителей. Показания к применению.
84. Антибиотики группы пеницилина. Классификация. Механизм антимикробного действия. Биосинтетические пенициллины, спектр действия. Особенности действия и применение отдельных препаратов полусинтетических пенициллинов. Спектр и механизм антибактериального действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
85. Цефалоспорины. Классификация. Спектр и механизм действия. Характерные побочные эффекты. Показания к применению.
86. Антибиотики – карбапенемы и монобактамы. Спектры и механизмы их антимикробного действия. Применение. Побочные эффекты.
87. Антибиотики группы аминогликозидов. Спектр и механизм антимикробного действия. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
88. Антибиотики – макролиды. Механизм и спектр действия. Азалиды, их особенности. Показания к применению. Побочные эффекты.
89. Антибиотики – тетрациклины и хлорамфеникол. Спектр и механизм антимикробного действия. Характерные особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
90. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакокинетика сульфаниламидов. Характер, механизм и спектр антибактериального действия. Принципы терапии сульфаниламидами и дозирование препаратов. Осложнения, их предупреждение и лечение.
91. Производные нитрофурана и оксиквинулина. Спектры и механизмы антибактериального действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
92. Хинолоны и фторхинолоны. Представители. Механизмы действия. Показания к применению. Характерные побочные эффекты.
93. Противоопистозные средства. Классификация. Механизмы действия. Основные принципы применения. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты.
94. Противогрибковые средства. Классификация. Механизмы действия. Противогрибковые антибиотики. Показания к применению.
95. Противомаларийные средства. Классификация. Механизм действия. Направленность действия препаратов на различные формы малярийного плазмодия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов, их токсичность и побочные эффекты. Индивидуальная и общественная химиопрофилактика малярии.
96. Противовирусные средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
97. Средства лечения сифилиса и гонорей. Особенности механизма действия и эффектов отдельных препаратов. Побочные эффекты.
98. Противотуберкулезные средства. Классификация. Спектр и механизмы антибактериального действия. Особенности применения противотуберкулезных средств. Побочные эффекты. Медицинские и социальные аспекты противотуберкулезной терапии.
99. Противоопухолевые средства. Классификация. Механизмы действия. Характерные побочные эффекты отдельных представителей.
100. Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными веществами. Антидоты. Примеры.

**Список лекарственных препаратов к экзамену по фармакологии  
для студентов 4 курса фармацевтического факультета**

(знать фармакологическую группу препарата, существующие  
лекарственные формы и уметь выписывать рецепт)

- |                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Атропин                          | 26. Папаверин      |
| 2. Амоксициллин                     | 27. Пилокарпин     |
| 3. Бензилпенициллина натриевая соль | 28. Преднизолон    |
| 4. Бензокаин                        | 29. Прокаин        |
| 5. Верапамил                        | 30. Метопролол     |
| 6. Варфарин                         | 31. Сальбутамол    |
| 7. Гентамицин                       | 32. Спинолактон    |
| 8. Глибенкламид                     | 33. Сульфацидамид  |
| 9. Диазепам                         | 34. Тримеперидин   |
| 10. Дигоксин                        | 35. Фениэфрин      |
| 11. Зопиклон                        | 36. Фенобарбитал   |
| 12. Инсулин                         | 37. Флуоксетин     |
| 13. Кислота никотиновая             | 38. Фуросемид      |
| 14. Кислота фолиевая                | 39. Хлорамфеникол  |
| 15. Клонидин                        | 40. Галоперидол    |
| 16. Кодеин                          | 41. Цефазолин      |
| 17. Кофеин-бензоат натрия           | 42. Цефакор        |
| 18. Лидокаин                        | 43. Цефтриаксон    |
| 19. Магния сульфат                  | 44. Цефепим        |
| 20. Неостигмин                      | 45. Цефтаролин     |
| 21. Флуконазол                      | 46. Цианокобаламин |
| 22. Нитразепам                      | 47. Эналаприл      |
| 23. Нитроглицерин                   | 48. Эпинефрин      |
| 24. Нитрофурал                      | 49. Азитромицин    |
| 25. Окситоцин                       | 50. Эуфиллин       |

### Образец экзаменационного билета

**I. Выпишите рецепты на препараты и определите их фармакологическую группу** (каждое задание оценивается в 0-5 баллов, максимальное количество баллов за все рецепты - 20):

- 1) Лидокаин
- 2) Окситоцин
- 3) Галоперидол
- 4) Атропин

**II. Напишите тезисы и подготовьтесь к устному ответу на следующие вопросы** (каждый ответ оценивается в 0-20 баллов, максимальное количество баллов за все задания этого раздела - 80):

1. Эфедрин. Особенности механизма действия, основные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению.
2. Противоаритмические средства. Классификация. Механизм действия. Препараты. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца.
3. Противотуберкулезные средства. Классификация. Спектр и механизмы антибактериального действия. Особенности применения противотуберкулезных средств. Побочные эффекты. Медицинские и социальные аспекты противотуберкулезной терапии.
4. Метаболизм лекарственных веществ в организме. Реакции метаболизма 1-й и 2-й фазы. Примеры.