

ЛД-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Центрального  
координационного учебно-методического совета  
от «22» марта 2022 г. №4

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине « Фармакология »


основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 3 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «21» марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав кафедрой фармакологии  
с клинической фармакологией  
д.м.н., проф



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

ЛД-21

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

### Перечень вопросов к экзамену

по дисциплине «Фармакология»

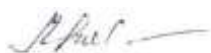
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 3 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «21» марта 2022 г. (протокол №10)

Зав кафедрой фармакологии  
с клинической фармакологией  
д.м.н., проф



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

## ВОПРОСЫ

1. Фармакология, ее место среди других биологических и медицинских наук. Заслуга Н.П. Кракова, И.П. Павлова, Н.В. Вершинина, С.В. Аничкова, В.В. Закусова и других ученых в развитии отечественной фармакологии. Принципы и этапы новых лекарственных средств.
2. Рецепт, его структура, правила оформления, формы рецептурных бланков. Магистральные и мануальные прописи. Правила выписывания наркотических и психотропных лекарственных средств.
3. Фармакокинетика, определение. Пути введения. Основные механизмы абсорбции лекарств; факторы, влияющие на абсорбцию. Понятие о биодоступности. Распределение лекарств, виды и значение. Примеры.
4. Биотрансформация лекарств, виды и значение. Факторы, влияющие на биотрансформацию. Фармакогенетика.
5. Экскреция и элиминация лекарств, кумуляция. Понятие о периоде полувыведения. Факторы, влияющие на экскрецию.
6. Фармакодинамика, определение. Механизм действия лекарственных веществ, определение. Понятие о мишенях действия лекарственных средств.
7. Специфические рецепторы. Взаимодействие лекарств с рецепторами. Понятие об аффинитете и внутренней активности; агонистах и антагонистах.
8. Дозирование лекарственных средств. Виды доз. Понятие о широте терапевтического действия. Виды действия лекарственных средств.
9. Индивидуальные особенности организма в действии лекарственных веществ: роль возраста, особенности периода новорожденности, пола, генетических факторов, сопутствующих заболеваний.
10. Повторное применение лекарственных средств, возможные неблагоприятные эффекты. Кумуляция, ее виды.
11. Нежелательные реакции на лекарственные средства, классификация. Побочное и токсическое действие лекарственных средств.
12. Лекарственные отравления, принципы оказания помощи.
13. Взаимодействие лекарств, определение, виды. Понятие о рациональном и нерациональном комбинировании лекарственных средств. Понятие о несовместимости лекарств.
14. Средства, понижающие чувствительность афферентных нервов, классификация. Местноанестезирующие средства: классификация, механизм действия, сравнительная характеристика отдельных препаратов, основные эффекты и показания к применению, побочные эффекты.
15. Вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства: основные препараты, механизм действия и показания к применению, побочные эффекты.
16. Вегетативная нервная система: механизмы передачи нервных импульсов, медиаторы, рецепторы и их функциональное значение.
17. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию, классификация.
18. Холинергические средства, классификация. Антихолинэстеразные средства: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

19. Холинергические средства: классификация. Отравление антихолинэстеразными веществами, механизм, основные симптомы и меры помощи.
20. М-холинергические средства, классификация. М-холиномиметики: механизм действия, основные эффекты и показания к применению. Острое отравление мускарином и меры помощи.
21. М-холиноблокаторы: механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Острое отравление атропином и меры помощи.
22. Никотин, основные эффекты. Медицинские и социальные аспекты борьбы с курением. N-холиномиметики: препараты, механизм действия, применение, побочные эффекты.
23. N-холиноблокаторы: классификация. Ганглиоблокаторы: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
24. Периферические миорелаксанты: классификация, механизм действия, показания к применению, условия применения, побочные эффекты, помощь при передозировке.
25. Адренергические средства, классификация. Альфа-, бета-адреномиметики: классификация, механизм действия, основные эффекты и показания к применению, побочные эффекты.
26. Альфа-адреномиметики, бета-адреномиметики: классификация, механизм действия, основные эффекты и показания к применению, побочные эффекты.
27. Альфа-адреноблокаторы: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
28. Бета-адреноблокаторы: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
29. Симпатолитики: механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
30. Средства для наркоза: классификация, механизм действия, основные эффекты, сравнительная характеристика препаратов. Возможные осложнения и меры помощи. Принципы комбинирования средств для наркоза.
31. Спирт этиловый: механизм действия, основные эффекты, показания к применению; острое и хроническое отравление, меры помощи. медицинские и социальные аспекты борьбы с алкоголизмом.
32. Снотворные средства и транквилизаторы: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Острое отравление снотворными и меры помощи.
33. Седативные средства: препараты, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Отравление солями брома: механизм, клинические проявления и меры помощи.
34. Нейролептики: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
35. Антидепрессанты и антиманиакальные средства: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
36. Ноотропы: препараты, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
37. Противозепилептические и противопаркинсонические средства: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.

38. Наркотические анальгетики: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Острое отравление и меры помощи.
39. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Противоподагрические средства: механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
40. Препараты глюкокортикоидных гормонов: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению. Осложнения глюкокортикоидной терапии и мерф профилактики.
41. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза: влияние на регуляцию синтеза гормонов в организме, применение, побочные эффекты.
42. Противодиабетические средства: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению; осложнения, меры помощи и профилактики.
43. Препараты гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства: механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
44. Препараты мужских половых гормонов: основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антиандрогенные препараты, применение. Анаболические стероиды, показания к применению, осложнения.
45. Препараты женских половых гормонов и антиэстрогенные средства: основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
46. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
47. Витамины, определение, классификация. Препараты водорастворимых витаминов, основные эффекты и показание к применению, побочные эффекты. Препараты жирорастворимых витаминов, основные эффекты и показание к применению, побочные эффекты.
48. Противоаллергические средства: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
49. Средства, влияющие на органы дыхания (противокашлевые средства, отхаркивающие, средства, применяемые при бронхиальной обструкции): классификация, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
50. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
51. Желчегонные средства и гепатопротекторы. Классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Средства при нарушении функции поджелудочной железы: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
52. Средства, влияющие на моторную функцию кишечника: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
53. Средства, влияющие на гемостаз, классификация. Средства для остановки кровотечений: классификация, механизм действия, показания к применению, нежелательные эффекты.
54. Антиагреганты: классификация, механизм действия, показания к применению, возможные осложнения и меры помощи.
55. Антикоагулянты и фибринолитики: классификация, механизм действия, показания к применению, возможные осложнения и меры помощи.

56. Диуретики: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению; возможные осложнения и меры их предупреждения, сравнительная характеристика препаратов.
57. Антигипертензивные средства, классификация. Антиалрэнергические средства, механизм гипотензивного действия, основные эффекты, применение, побочные эффекты.
58. Средства, лияющие на ренин-ангиотензиновую систему: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
59. Блокаторы медленных кальциевых каналов: классификация, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
60. Антиангинальные средства: классификация. Нитраты: классификация, механизм действия, применение, побочные эффекты. Основные принципы лечения стенокардии и инфаркта миокарда.
61. Средства, применяемые при анемиях: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
62. Средства, используемые при сердечной недостаточности, классификация. Сердечные гликозиды, механизм кардиотонического действия, основные эффекты, сущность действия при декомпенсации сердца, изменение ЭКГ под влиянием сердечных гликозидов. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности дигоксина, показания к применению. Токсическое действие сердечных гликозидов, причины, признаки, меры помощи и профилактики; противопоказания к применению сердечных гликозидов.
63. Средства, используемые при сердечной недостаточности, классификация. Средства негликозидного строения, средства, снижающие активность РААС, диуретики. Особенности действия и применения отдельных препаратов, побочные эффекты.
64. Антиаритмические средства: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
65. Гиполипидемические средства: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
66. Дезинфицирующие средства, антисептики: классификация, принцип действия, цели применения средств каждой группы, сравнительная характеристика препаратов.
67. Химиотерапевтические средства, классификация. Основные принципы химиотерапии.
68. Антибиотики, классификация по химическому строению, механизму и спектру действия.
69. Бета-лактамы антибиотики, классификация. Пенициллины: классификация, механизм действия. Природные пенициллины, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.
70. Бета-лактамы антибиотики, классификация. Пенициллины: классификация, механизм действия. Полусинтетические и комбинированные пенициллины: классификация, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
71. Бета-лактамы антибиотики, классификация. Цефалоспорины: классификация, механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты

72. Бета-лактамыные антибиотики, классификация. Карбапенемы и монобактамы: механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты
73. Макролиды: классификация, механизм действия, особенности фармакокинетики, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
74. Аминогликозиды: классификация, механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
75. Тетрациклины. Хлорамфеникол. Линкозамиды. Гликопептиды. Механизм действия, особенности фармакокинетики, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
76. Хинолоны, фторхинолоны, нитрофураны. Классификация, механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
77. Сульфаниламидные препараты: классификация, механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты/
78. Противотуберкулезные средства: классификация, достоинства и недостатки отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Тактика применения противотуберкулезных средств.
79. Противомикозные средства: классификация, механизм и спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
80. Противовирусные средства: классификация, механизм действия, фармакокинетика, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
81. Противоглистные средства: классификация, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
82. Противопротозойные средства: классификация (средства при малярии, амебиазе, лямблиозе, трихомониазе, токсоплазмозе, пневмоцистозе), спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
83. Противоопухолевые средства: классификация, принципы действия, показания к применению, побочные эффекты.
84. Средства, влияющие на иммунитет, классификация. Регуляторные пептиды, адаптогены, препараты цитокинов, синтетические иммуномодуляторы: характеристика, показания к применению, побочные эффекты.

ЛД-21

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

**Эталоны тестовых заданий**

по дисциплине «Фармакология»

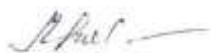
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 3 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «21» марта 2022 г. (протокол № 10)

Зав кафедрой фармакологии  
с клинической фармакологией  
д.м.н., проф



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.



## Эталоны тестовых заданий

1. Укажите  $\alpha$ -адреномиметики:

1) фенилэфрина гидрохлорид (мезатон); 2) изадрин; 3) эпинефрин (адреналин); 4) норэпинефрин (норадреналин); 5) клофелин; 6) тербуталин; 7) добутамин.

2. Выберите правильное утверждение:

Механизм действия изадрина связан с: 1) возбуждением  $\alpha$ - и  $\beta$ -адренорецепторов; 2) блокадой  $\alpha$ - и  $\beta$ -адренорецепторов; 3) возбуждением  $\beta_1$  и  $\beta_2$ -адренорецепторов; 4) блокадой  $\beta_1$  и  $\beta_2$ -адренорецепторов; 5) преимущественным возбуждением  $\beta_1$ -адренорецепторов; 6) преимущественным возбуждением  $\beta_2$ -адренорецепторов.

3. Укажите показания к применению  $\beta_2$ -адреномиметиков:

1) гипотензия; 2) бронхиальная астма; 3) преждевременные роды; 4) угроза выкидыша; 5) острая сердечная недостаточность; 6) АВ-блокада.

4. Отметьте средства, применяемые для пролонгирования действия местных анестетиков:

1) норадреналин; 2) адреналин; 3) эфедрина гидрохлорид; 4) фенотерол.

5. Выберите адреномиметик при лечении бронхиальной астмы и выпишите рецепт на него:

1) ипратропия бромид; 2) фенотерол; 3) норадреналин; 4) гексопреналин.

6. Укажите  $\alpha$ - и  $\beta$ -адреномиметики:

1) сальбутамол; 2) эфедрин; 3) норэпинефрин (норадреналин); 4) нафтизин; 5) називин; 6) фенотерол; 7) эпинефрин (адреналин).

7. Выберите правильное утверждение:

Сальбутамол оказывает адреномиметическое действие вследствие: 1) стимуляции  $\alpha_1$ -адренорецепторов, вызывающей через систему  $G_q$ -белков активацию фосфолипазы C и инозитол-1,4,5-трифосфата, повышение уровня ионов  $Ca$  в гладкомышечных клетках; 2) стимуляции  $\alpha_2$ -адренорецепторов, вызывающей через систему  $G_i$ -белков инактивацию аденилатциклазы и протеинкиназы, повышение уровня ионов  $Ca^{2+}$  в гладкомышечных клетках; 3) стимуляции  $\beta_2$ -адренорецепторов, вызывающей через систему  $G_s$ -белков активацию аденилатциклазы и протеинкиназы A, снижение уровня ионов  $Ca^{2+}$  в гладкомышечных клетках.

8. Укажите показания к применению эфедрина:

1) бронхиальная астма; 2) анафилактический шок; 3) энурез; 4) артериальная гипертензия; 5) тиреотоксикоз; 6) нарколепсия.

9. Отметьте противопоказания к длительному назначению оксиметазолина (назола):

1) ринит; 2) конъюнктивит; 3) выраженный атеросклероз; 4) гипертоническая болезнь.

V. Выберите адреномиметик при ринитах и выпишите рецепт на него:

1) нафазолина нитрат (нафтизин); 2) добутамин; 3) сальбутамол; 4) изадрин.

ЛД-21

Федеральное государственного бюджетного образовательного учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра Фармакологии с клинической фармакологией

**Эталоны экзаменационных задач**

по дисциплине «Фармакология»


основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 3 курса

по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от «21» марта 2022 г. (протокол № 4)

Зав кафедрой фармакологии  
с клинической фармакологией  
д.м.н., проф



Л.З. Болиева

г. Владикавказ 2022 г.

## **ЗАДАЧИ**

### *Задача №1*

Препарат миотропного действия. Оказывает успокаивающее действие на ЦНС. Обладает гипотензивным, желчегонным, послабляющим действиями. Из желудочно-кишечного тракта почти не всасывается. Как гипотензивное средство эффективен только при парентеральном введении.

Определить препарат.

### *Задача №2*

Препарат является алкалоидом. Повышает выброс медиатора из окончаний адренергических волокон. Вызывает сужение сосудов. Повышает артериальное давление, оказывает несколько более слабый, но продолжительный бронхолитический эффект по сравнению с адреналином. Применяется при лечении и купировании приступов бронхиальной астмы, при ринитах.

Определить препарат.

### *Задача №3*

При передозировке препарат вызывает: повышение кожных и сухожильных рефлексов, одышку, напряжение мышц затылка, тризм челюстей, тетанические судороги (вплоть до опистотонуса) при малейшем раздражении - спазм дыхательной мускулатуры с развитием резкой ригидности грудной клетки (судороги развиваются в восходящем порядке и в промежутках между судорогами - полное расслабление мышц).

Определить препарат.

### *Задача №4*

Высокоактивные синтетические антибактериальные средства широкого спектра действия, содержащие в структуре атомы фтора. Оказывают бактерицидное действие. Применяются при инфекциях дыхательных, мочевыводящих путей и желудочно-кишечного тракта. Возможные побочные эффекты: артропатия, артралгия, миалгия, тендинит, тендовагинит, разрыв сухожилий, фотосенсибилизация.

Определить групповую принадлежность препаратов.

### *Задача №5*

После прогулки в летнем лагере два мальчика почувствовали себя очень плохо. При осмотре детей врач обнаружил расширенные зрачки, частый пульс, сухость во рту, затруднённое глотание и мочеиспускание. Поведение детей было беспокойным. Они хриплым голосом просили пить и с трудом отвечали на вопросы. Употребление каких растений могло вызвать подобные симптомы? Меры помощи.

### *Задача №6*

Производное ксантинов. Относится к психостимуляторам. Характер влияния на зависит от дозы. Основная точка приложения действия - нейроны головного мозга, также оказывает выраженное стимулирующее влияние на дыхательный и сосудодвигательный центры. На сосуды оказывает прямое или центральное действие, стимулирует работу сердца, вызывает мочегонный эффект.

Определить препарат. Объяснить механизм действия.