

# ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ФАРМАКОЛОГИИ

на 2025 год

## ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

1. Предмет и содержание фармакологии. Цели и задачи изучения фармакологии, ее связь с другими науками.
2. Основные этапы развития фармакологии. Выдающиеся ученые – фармакологи.
3. Принципы номенклатуры и классификации лекарственных средств. Государственная фармакопея.
4. Особенности современной фармакотерапии.
5. Источники получения, пути разработки и внедрения новых лекарственных препаратов.
6. Биологическая стандартизация. Область применения. Примеры.
7. Рецепт как медицинский и юридический документ. Структура и грамматика рецепта. Правила выписывания рецепта.
8. Сравнительная характеристика жидких лекарственных форм.
9. Требования к препаратам для инъекций, методы стерилизации. Официальные лекарственные формы. Особенности выписывания препаратов.
10. Сравнительная характеристика твердых лекарственных форм.
11. Сравнительная характеристика мягких лекарственных форм.
12. Фармакокинетика – предмет, понятие, содержание. Возрастные особенности фармакокинетики.
13. Классификация и сравнительная характеристика путей введения лекарств.
14. Сравнительная характеристика энтеральных путей введения лекарств.
15. Сравнительная характеристика парентеральных путей введения лекарств.
16. Всасывание лекарств. Условия, влияющие на всасывание лекарств. Биологическая доступность лекарственных средств.
17. Транспорт лекарств через мембраны.
18. Распределение и депонирование лекарств в организме. Биологические барьеры и их проницаемость для лекарственных средств.
19. Основные пути метаболизма лекарств (биотрансформация). Индукция и ингибирование биотрансформации лекарств, клиническое значение. Биотрансформация при энзимопатиях, в зависимости от возраста, пола.
20. Выведение лекарств и их метаболитов из организма, возможности регулирования.
21. Мишени для лекарственных средств, первичная фармакологическая реакция. Циторецепторы: локализация, механизмы взаимодействия с агонистами и антагонистами.
22. Фармакологический эффект. Виды действия лекарств. Примеры и значение.
23. Виды фармакотерапии. Генотерапия. Гомеопатическая концепция в медицине.

24. Факторы, влияющие на действие лекарств. Примеры и значение.
25. Фармакологическая проблема «структура-действие». Зависимость действия лекарственных средств от химической структуры и физических свойств.
26. Зависимость действия лекарств от пути введения и лекарственной формы.
27. Дозирование лекарств. Виды доз.
28. Болограмма. Широта терапевтического действия. Примеры, значение.
29. Возрастные различия чувствительности к лекарствам. Дозирование лекарств в зависимости от возраста.
30. Индивидуальные особенности чувствительности к лекарствам, роль генетических факторов. Идиосинкразия. Лекарственная резистентность.
31. Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств: механизмы, примеры, значение. Медицинские, социальные и юридические аспекты наркоманий.
32. Привыкание и пристрастие. Механизмы формирования, примеры, значение.
33. Явления, развивающиеся при одновременном назначении лекарств. Механизмы, примеры, значение
34. Синергизм, его виды, механизмы и значение.
35. Антагонизм лекарственных веществ, его виды, механизмы и значение.
36. Нежелательное действие лекарств, его виды и значение.
37. Неблагоприятное влияние лекарств на плод и новорожденного. Средства, противопоказанные при беременности и лактации.
38. Лекарственная несовместимость, ее виды и значение. Примеры.
39. Кумуляция, ее виды и значение.
40. Местноанестезирующие средства.
41. Раздражающие, вяжущие, обволакивающие и адсорбирующие средства.
42. Виды, локализация и функция холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на холинергические синапсы.
43. М-холиномиметические средства. Острое отравление мускарином: клинические симптомы, меры помощи.
44. Антихолинэстеразные средства. Острое отравление фосфорорганическими соединениями: клинические симптомы, меры помощи.
45. М-холиноблокирующие средства. Острое отравление М-холиноблокаторами: клинические симптомы, меры помощи.
46. Действие вегетотропных средств на глаз, применение в офтальмологии.
47. Н-холиномиметики. Токсикология никотина. Табекс и его аналоги.
48. Ганглиоблокаторы.

49. Миорелаксанты. Осложнения при применении миорелаксантов. Синергисты и антагонисты миорелаксантов.
50. Виды, локализация и функция адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на адренергические синапсы.
51. Адренопозитивные средства. Сравнительная характеристика препаратов.
52. Фармакодинамика эпинефрина.
53. Альфа-адреноблокаторы. Сравнительная характеристика препаратов.
54.  $\beta$ -адреноблокаторы. Сравнительная характеристика препаратов.
55. Симпатолитики. Сравнительная характеристика препаратов.
56. Действие вегетотропных средств на артериальное давление, клиническое применение препаратов.
57. Действие вегетотропных средств на тонус бронхов, клиническое применение препаратов.
58. Средства для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза: симптомы и критерии, опасности и осложнения, их профилактика и меры помощи.
59. Средства для неингаляционного наркоза. Премедикация наркоза. Нейролептаналгезия.
60. Сульфат магния: зависимость действия препарата от пути введения и дозы.
61. Фармакология и токсикология этилового спирта. Фармакодинамика и применение дисульфирама.
62. Снотворные средства. Тактика лечения острого отравления снотворными средствами.
63. Противосудорожные и противоэпилептические средства.
64. Противопаркинсонические средства.
65. Наркотические анальгетики.
66. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков, особенности действия у детей и пожилых людей.
67. Показания и противопоказания к назначению наркотических анальгетиков. Острое отравление морфином и его аналогами. Дифференциальный диагноз, меры помощи.
68. Ненаркотические анальгетики.
69. Сравнительная характеристика ненаркотических анальгетиков, особенности действия у детей и у пожилых людей.
70. Фармакологические решения проблемы обезболивания. Выбор лекарственных средств при различных болевых синдромах.
71. Сравнительная характеристика обезболивающего действия наркотических, местноанестезирующих средств, опиоидных и неопиоидных анальгетиков.

72. Общая классификация психотропных средств. Седативные средства. Бромизм. Причины, симптомы, меры помощи.
73. Нейролептики. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств.
74. Транквилизаторы. Острое и хроническое отравления анксиолитиками бензодиазепинового ряда. Сравнительная характеристика транквилизаторов.
75. Антидепрессанты.
76. Психостимуляторы. Фармакодинамика и показания к применению кофеина.
77. Аналептики.
78. Ноотропные средства и адаптогены.
79. Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов. Показания и противопоказания к применению. Отравление сердечными гликозидами, меры помощи.
80. Сравнительная характеристика кардиотонических средств. Принципы фармакотерапии сердечной недостаточности.
81. Противоаритмические средства.
82. Классификация антиангинальных препаратов. Антиангинальные средства, одновременно уменьшающие потребность сердца в кислороде и увеличивающие его доставку.
83. Антиангинальные средства, уменьшающие потребность миокарда в кислороде. Антиангинальные средства, увеличивающие обеспечение миокарда кислородом. Тактика лечения острой коронарной недостаточности.
84. Блокаторы кальциевых каналов.
85. Классификация антигипертензивных средств. Антигипертензивные средства, влияющие на активность РААС.
86. Сосудорасширяющие средства миотропного действия.
87. Антигипертензивные средства нейротропного действия.
88. Антигипотензивные и вентропные средства.
89. Диуретики, нарушающие активную реабсорбцию натрия.
90. Калийсберегающие и осмотические диуретики.
91. Выбор мочегонных средств при сердечной недостаточности и артериальной гипертензии, механизмы основных эффектов.
92. Маточные средства.
93. Бронхолитические средства.
94. Противокашлевые и отхаркивающие средства. Фармакотерапия отека легких.
95. Антацидные средства и гастропротекторы.
96. Средства, влияющие на секрецию желез желудка.

97. Желчегонные средства и гепатопротекторы.
98. Рвотные и противорвотные средства.
99. Слабительные средства.
100. Антиатеросклеротические средства. Средства для лечения ожирения.
101. Противоподагрические средства. Средства для лечения и профилактики остеопороза.
102. Классификация антианемических средств. Лекарственные средства для лечения гиперхромных анемий.
103. Лекарственные средства для лечения гипохромных анемий. Отравление препаратами железа: симптомы, меры помощи.
104. Гемостатические средства.
105. Антиагреганты.
106. Классификация антитромботических средств. Антикоагулянты.
107. Средства, влияющие на фибринолиз.
108. Препараты гормонов передней доли гипофиза.
109. Препараты гормонов задней доли гипофиза.
110. Препараты инсулина. Меры помощи при кетоацидотической и гипогликемической комах.
111. Синтетические противодиабетические средства.
112. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные средства.
113. Препараты половых гормонов и их антагонисты.
114. Гормональные контрацептивы.
115. Глюкокортикоиды.
116. Противовоспалительные средства
117. Ангиотензин и минералокортикоиды.
118. Стероидные и нестероидные анаболические средства. Стимуляторы лейкопоэза и регенерации.
119. Ферментные препараты и их антагонисты.
120. Препараты водорастворимых витаминов В1, В2, В6 и кислоты никотиновой: метаболическая роль, применение.
121. Препараты витаминов С и Р: метаболическая роль, применение, гипервитаминоз С.
122. Препараты жирорастворимых витаминов. Гипервитаминозы А и D.
123. Классификация противоаллергических средств. Лекарственные средства, применяемые для лечения и профилактики аллергических реакций немедленного типа.
124. Иммунодепрессанты. Иммуномодуляторы.

125. Противоопухолевые средства алкилирующего действия и антиметаболиты.
126. Противоопухолевые средства растительного происхождения и антибиотики.
127. Гормональные и антигормональные противоопухолевые средства. Таргетные средства.
128. Дезинфицирующие и антисептические средства.
129. Препараты солей тяжелых металлов. Ряд Шмидеберга.
130. Химиотерапия – понятие, история, принципы, проблемы.
131. Пенициллины. Гликопептидные антибиотики.
132. Цефалоспорины, карбапенемы и монобактамы.
133. Линкозамиды. Макролиды и азалиды.
134. Тетрациклины и амфениколы.
135. Аминогликозиды и полимиксины.
136. Сульфаниламидные препараты.
137. Производные хинолона, фторхинолона и 8-оксихинолина.
138. Противомикробные средства – производные нитрофурана, нитроимидазола, оксазолидинона и хиноксалина.
139. Противовирусные средства.
140. Противотуберкулезные средства.
141. Противосифилитические средства.
142. Противогрибковые средства.
143. Противоглистные средства.
144. Противопротозойные средства.
145. Нежелательные эффекты химиотерапии, их коррекция. Неблагоприятное влияние антимикробных средств на беременных и плод.
146. Тактика лечения острых медикаментозных отравлений.