**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

 **СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»**

**2022/2023уч. год**

**Общие вопросы КФ**

1. Предмет и задачи КФ. Разделы КФ (фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология).
2. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии. Основные принципы рациональной фармакотерапии (минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуальность).
3. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение.
4. Путь введения ЛС. Пероральный путь введения. Преимущества, недостатки.
5. Путь введения ЛС. Парентеральный путь введения. Преимущества, недостатки.
6. Механизм всасывания. Факторы, влияющие на всасывание ЛС. Биодоступность.

Распределение. Характер связи с белками плазмы крови. Факторы, влияющие на распределение ЛС.

1. Биотрансформация в организме лекарственных средств, особенности их микросомального окисления и ацетилирования, феномен “первого прохождения”

Выведение ЛС. Клиренс, пути и скорость выведения, период полувыведения.

1. Понятие о фармакодинамике. Механизмы действия лекарственных средств Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы).
2. Основные понятия фармакодинамики: рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Виды действия лекарственных средств.
3. Понятие о терапевтической широте, минимальной и максимальной дозах. Значение мониторинга на действие ЛС. Виды фармакологического ответа.
4. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей.
5. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пожилых.
6. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных.
7. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих женщин.
8. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D. Частота встречаемости. Препараты, наиболее часто вызывающие побочные эффекты.
9. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ: (А, В, С, D, Е, Х. Тератогенность, эмбриотоксичность и фетотоксичность лекарственных средств.
10. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций.
11. Система фармаконадзора. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.
12. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств.
13. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровне всасывания, на уровне метаболизма, на уровне выведения).
14. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, табачным дымом. Примеры.
15. Клиническая фармакогенетика. Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств
16. Фармакоэкономика. Основные понятия. Виды фармакоэкономического анализа.
17. Понятие о лекарственном формуляре ЛУ. Его значение, критерии составления. Контроль за выполнением.
18. Принципы клинических испытаний новых лекарственных средств по правилам Качественной практики (GCP).
19. Фазы клинических исследований, принципы организации рандомизированных групп.

**Частные вопросы КФ**

1. Клиническая фармакология иАПФ и АРА II (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
2. Клиническая фармакология антагонисты Са (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
3. Клиническая фармакология В-адреноблокаторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
4. Клиническая фармакология мочегонных, использующихся для лечения артериальной гипертонии (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
5. Клиническая фармакология α-адреноблокаторы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
6. Клиническая фармакология препаратов центрального действия для лечения артериальной гипертонии(классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
7. Классификация антигипертензивных лекарственных средств (препараты 1 и 2 линии). Алгоритм назначения антигипертензивных лекарственных средств. Оптимальные комбинации гипотензивных.
8. Клиническая фармакология ЛС, используемых для лечения гипертонического криза (энтеральное введение быстродействующих ЛС, парентеральное введение ЛС).
9. Клиническая фармакология нитратов и нитратоподобных ЛС (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
10. Клиническая фармакология ЛС, снижающих потребность миокарда в кислороде (в-адреноблокаторы, антагонисты Са, ингибиторы If каналов). Классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия.
11. Клиническая фармакология миокардиальных цитопротекторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
12. Клиническая фармакология статинов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
13. Клиническая фармакология фибратов (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
14. Клиническая фармакология ингибиторов абсорбции холестерина (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
15. Клиническая фармакология ингибиторов PCSК9 (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
16. Клиническая фармакология сердечных гликозидов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
17. Клиническая фармакология негликозидных инотропных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
18. Клиническая фармакология петлевых диуретикоы (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
19. Клиническая фармакология антагонистов минералкортикоидных рецепторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
20. Клиническая фармакология антиаритмиков (классификация, фармакодинамика препаратов, показания, побочные эффекты, противопоказания).
21. Клиническая фармакология антиаритмиков: мембраностабилизирующие препараты или блокаторы натриевых каналов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
22. Клиническая фармакология антиаритмиков: бета-адреноблокаторы (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
23. Клиническая фармакология антиаритмиков: блокаторы калиевых каналов. (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
24. Клиническая фармакология антиаритмиков: блокаторы «медленных» кальциевых каналов (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
25. Клиническая фармакология антитромботических средств (классификация, фармакодинамика препаратов, показания, противопоказания).
26. Клиническая фармакология антиагрегантов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
27. Клиническая фармакология прямых антикоагулянтов: НФГ и НМГ (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
28. Клиническая фармакология современных пероральных антикоагулянтов, влияющих на Xa фактор (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
29. Клиническая фармакология современных непрямых антикоагулянтов (фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
30. Клиническая фармакология фибринолитиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
31. Клиническая фармакология гемостатиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
32. Клиническая фармакология препаратов для лечения гипохромных анемий (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
33. Клиническая фармакология препаратов для лечения гиперхромных анемий, (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
34. Клиническая фармакология стимуляторов лейкопоэза (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
35. Клиническая фармакология ингибиторов лейкопоэза (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
36. Клиническая фармакология антигистаминных ЛС (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
37. Клиническая фармакология местных анестетиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
38. Клиническая фармакология общих анестетиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
39. Клиническая фармакология снотворных ЛС (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
40. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Лестница обезболивания ВОЗ.
41. Клиническая фармакология ненаркотических анальгетиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Лестница обезболивания ВОЗ.
42. Клиническая фармакология нейролептиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
43. Клиническая фармакология транквилизаторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
44. Клиническая фармакология противоэпилептических ЛС (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
45. Клиническая фармакология ЛС для лечения паркинсонизма (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
46. Клиническая фармакология ноотропных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
47. Клиническая фармакология антидепрессантов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
48. Клиническая фармакология стероидные противовоспалительных средств системного действия (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
49. Клиническая фармакология стероидные противовоспалительных средств местного действия (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
50. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
51. Клиническая фармакология иммуномодулирующих лекарственных средств. (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
52. Клиническая фармакология гормональных препаратов передней и задней доли гипофиза (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
53. Клиническая фармакология препаратов инсулина (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
54. Клиническая фармакология синтетических сахароснижающих: производные сульфонилмочевины, глиниды (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
55. Клиническая фармакология синтетических сахароснижающих: бигуаниды, тиазолидиндионы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
56. Клиническая фармакология синтетических сахароснижающих: аналоги ГПП-1, ингибиторы ДПП-4 (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
57. Клиническая фармакология синтетических сахароснижающих: производные ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2 типа, ингибиторы альфа-глюкозидазы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
58. Клиническая фармакология препаратов мужских половых гормонов. (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Анаболические стероидные средства.
59. Клиническая фармакология естественных и синтетических препаратов женских половых гормонов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
60. Клиническая фармакология контрацептивных ЛС (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
61. Клиническая фармакология препаратов гормонов щитовидной железы и антитиреоидных препаратов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
62. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при экскреторной недостаточности поджелудочной железы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
63. Клиническая фармакология витаминов. Аскорбиновая кислота. Рутин. Эффекты. Клиническое применение. Побочные эффекты. Противопоказания. Взаимодействия ЛС.
64. Клиническая фармакология препаратов витаминов В1, В5, В6. Эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Взаимодействия ЛС.
65. Клиническая фармакология рибофлавина и никотиновой кислоты. Эффекты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов. Побочные эффекты. Противопоказания. Взаимодействия ЛС.
66. Клиническая фармакология препаратов витамина Д. Эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
67. Клиническая фармакология препаратов витамина А, токоферола. Эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Взаимодействия ЛС.
68. Клиническая фармакология бронхолитических средств: в-адреномиметики (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
69. Клиническая фармакология бронхолитических средств: холинолитики (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
70. Клиническая фармакология антагонистов лейкотриеновых рецепторов, мембраностабилизаторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
71. Клиническая фармакология бронхолитических средств: метилксантины (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
72. Клиническая фармакология отхаркивающих и муколитических средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
73. Клиническая фармакология противокашлевых средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
74. Клиническая фармакология рвотных и противорвотных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
75. Клиническая фармакология антацидных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
76. Клиническая фармакология средств, понижающих секрецию желез желудка. Ингибиторы протонной помпы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Варианты схем лечения язвенной болезни.
77. Клиническая фармакология средств, понижающих секрецию желез желудка. Блокаторы Н2-гистаминовых рецепторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Варианты схем лечения язвенной болезни.
78. Клиническая фармакология гастропротекторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия). Варианты схем лечения язвенной болезни.
79. Клиническая фармакология спазмолитических средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
80. Клиническая фармакология слабительных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
81. Клиническая фармакология антидиарейных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
82. Клиническая фармакология желчегонных средств (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
83. Клиническая фармакология гепатопротекторов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
84. Клиническая фармакология пробиотиков и пребиотиков (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
85. Клиническая фармакология противогрибковых антибиотиков: полиены (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
86. Клиническая фармакология противогрибковых антибиотиков: азолы (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
87. Клиническая фармакология противогрибковых антибиотиков: эхинокандины, аллиламины (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
88. Клиническая фармакология противовирусных средств: противогерпетические препараты (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
89. Клиническая фармакология противовирусных средств: противогриппозные препараты (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
90. Клиническая фармакология средств для лечения кишечных гельминтозов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
91. Клиническая фармакология противопротозойных препаратов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
92. Классификация антимикробных средств. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Основные механизмы формирования резистентности к антибиотикотерапии.
93. Клиническая фармакология пенициллинов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
94. Клиническая фармакология цефалоспоринов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
95. Клиническая фармакология тетрациклинов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
96. Клиническая фармакология фторхинолонов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
97. Клиническая фармакология макролидов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
98. Клиническая фармакология аминогликозидов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
99. Клиническая фармакология линкозамидов, гликопептидов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
100. Клиническая фармакология карбапенемов (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
101. Клиническая фармакология противотуберкулезных средства (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
102. Клиническая фармакология ЛС, используемых при лечении подагры (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
103. Клиническая фармакология ЛС, используемых при лечении остеопороза. (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).
104. Клиническая фармакология венотоников (классификация, фармакодинамика и фармакокинетика, показания, побочные эффекты, противопоказания, клинически значимые взаимодействия).