

№ ОРД-КЛ.ФАРМ-22

**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. пр. №4

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

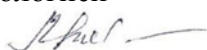
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология

для _____ ординаторов _____ 2 года обучения

по специальности _____ 31.08.37 Клиническая фармакология _____

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от «30» марта 2022г. (протокол №10)

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



Л.З. Болиева

г. Владикавказ, 2022

СТРУКТУРА ФОС ГИА

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств
 - вопросы к экзамену
 - ситуационные задачи
 - экзаменационный билет (образец)
 - эталоны тестовых заданий

Паспорт фонда оценочных средств
Государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование контролируемого раздела (темы) специальности / модуля	Код формируемой компетенции (этапа)	Наименования оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Промежуточный		
1	Клиническая фармакология	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	вопросы к экзамену экзаменационные билеты эталоны тестовых заданий ситуационные задачи

Вопросы к экзамену

1. Клиническая фармакология, определение, задачи.
2. Номенклатура лекарственных средств. Терминология в клинической фармакологии и фармакотерапии.
3. Фармакокинетика: определение, пути введения лекарственных средств, основные фармакокинетические процессы и параметры. Зависимость фармакокинетики ЛС от индивидуальных особенностей пациента (возраста, сопутствующих заболеваний и др.).
4. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и кормящих женщин.
5. Фармакодинамика: определение, механизмы действия ЛС, связь фармакокинетики и фармакодинамики.
6. Взаимодействие лекарственных средств, виды взаимодействия, клиническое значение. Принципы рационального комбинирования лекарственных средств.
7. Неблагоприятные побочные реакции при применении ЛС. Фармаконадзор.
8. Фармакоэпидемиология.
9. Фармакоэкономика.
10. Основы законодательства Российской Федерации по вопросам обращения ЛС: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», государственный реестр лекарственных средств, формулярная система, ее составные элементы, Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Организация службы клинической фармакологии в РФ.
11. Основные критерии выбора лекарственных средств. Мониторинг (контроль) за эффективностью и безопасностью проводимого лечения.
12. Антигипертензивные средства. Классификация. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов нейротропного действия.
13. Антигипертензивные средства. Классификация. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему и блокаторов кальциевых каналов, диуретиков.
14. Современные подходы к рациональной фармакотерапии артериальной гипертензии: критерии выбора антигипертензивных средств, принципы их комбинированного применения для систематической терапии, рекомендации по купированию гипертонического криза.
15. Антиангинальные средства: классификация, клиническая фармакология антиангинальных препаратов, современные рекомендации по рациональной фармакотерапии ишемической болезни сердца.
16. Острый коронарный синдром. Современные рекомендации по лекарственной терапии.
17. Антиаритмические ЛС. Классификация, клиническая фармакология основных групп антиаритмических препаратов.
18. Современные рекомендации по лечению хронической сердечной недостаточности.
19. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз: гепарин нефракционированный, низкомолекулярные гепарины, антикоагулянты непрямого действия, оральные антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики.
20. Гиполипидемические средства: классификация, клиническая фармакология основных групп препаратов. Принципы гиполипидемической моно- и комбинированной терапии.
21. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при бронхиальной астме.
22. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ХОБЛ.

23. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при ОРВИ верхних дыхательных путей, остром бронхите.
24. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при внебольничной пневмонии.
25. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при нозокомиальной пневмонии.
26. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при хроническом язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
27. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при лечении гепатитов.
28. Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. Классификация средств для наркоза (группы и препараты). Фармакодинамика и фармакокинетика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Сравнительная характеристика препаратов. Выбор средств для наркоза в зависимости индивидуальных особенностей пациента.
29. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению снотворных лекарственных средств.
30. Противосудорожные средства: классификация, механизмы действия, особенности применения препаратов при разных формах эпилепсии, судорожном синдроме разной этиологии.
31. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия и сравнительная эффективность препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения при применении противопаркинсонических средств.
32. Клиническая фармакология антипсихотических средств.
33. Клиническая фармакология антидепрессантов.
34. Витамины. Источники поступления витаминов в организм. Гиповитаминозы и гипервитаминозы, причины их развития и профилактика. Препараты водо- и жирорастворимых витаминов, фармакологические свойства, применение в клинической практике.
35. Классификация ферментных препаратов. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение: обоснование назначения, механизм действия, принципы применения. Ферментные препараты для лечения гнойно-некротических процессов и их фармакологическая характеристика. Ингибиторы протеолиза: показания к применению, препараты.
36. Основные принципы регуляции деятельности эндокринных желез и роль гормонов в гуморальном контроле различных функций организма. Классификация гормональных средств и источники их получения. Возможные механизмы действия гормональных препаратов. Понятие об антагонистах гормонов.
37. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при лечении сахарного диабета 2 типа.
38. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях щитовидной железы.
39. Препараты глюкокортикоидов (ГК): фармакологические свойства, применение в клинической практике, понятие о системных и топических ГКС, неблагоприятные побочные реакции при применении ГКС, способы профилактики и лечения. Виды стероидной терапии, основные принципы рациональной стероидной терапии.
40. Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП): классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, применение. НПР при применении НПВП, методы профилактики.
41. Классификация средств, регулирующих сокращения матки (группы и препараты). Родостимулирующие средства, сравнительная характеристика препаратов.

42. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при аллергических заболеваниях кожи.
43. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях ЛОР-органов.
44. Основные принципы рациональной антимикробной терапии.
45. Понятие об эмпирической антимикробной терапии (АМТ). Правила эмпирического назначения АМП, выбор дозы и пути введения. Сроки и методы оценки эффективности АМТ, возможные причины ее неэффективности. Последствия нерационального применения АМП.
46. Пенициллины. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
47. Цефалоспорины. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
48. Карбапенемы. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
49. Монобактамы. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения.
50. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
51. Макролиды. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
52. Линкозамиды. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
53. Тетрациклины. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
54. Нефторированные хинолоны и фторхинолоны. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
55. Аминогликозиды. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.

56. Сульфаниламиды. Классификация. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
57. Производные 5-нитроимидазола (метронидазол, тинидазол, орнидазол). Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов (механизм действия, биодоступность, распределение в организме, метаболизм и выведение, продолжительность действия). Показания и особенности клинического применения. Нежелательные эффекты и противопоказания. Лекарственные взаимодействия.
58. Рациональная АМТ при инфекциях, вызываемых грам(+) кокками, грам(-) бактериями, неспорообразующими анаэробами, внутриклеточными бактериями.
59. Рациональная АМТ при инфекциях верхних дыхательных путей.
60. Рациональная АМТ при инфекциях нижних дыхательных путей (обострение ХОБЛ, внебольничная пневмония, нозокомиальная пневмония).
61. Рациональная АМТ при инфекциях мочевыводящих путей (острый цистит, острый пиелонефрит, хроническая инфекция МВП).
62. Рациональная АМТ при инфекциях ЦНС.
63. Рациональная АМТ при при интраабдоминальных и кишечных инфекциях.
64. Классификация противотуберкулезных средств (группы и препараты). Механизмы действия противотуберкулезных средств разных групп. Сравнительная фармакологическая характеристика противотуберкулезных препаратов. Основные принципы химиотерапии туберкулеза. Побочное действие противотуберкулезных средств разных групп и меры их профилактики.
65. Противогрибковые препараты: классификация, механизм и спектр действия, показания к применению, НПР.
66. Противовирусные средства для лечения гриппа: классификация, механизм действия, фармакокинетика, применение, НПР.
67. Противогерпетические препараты: классификация, механизм действия, фармакокинетика, применение, НПР.
68. Средства для лечения ВИЧ-инфекции: препараты, механизм действия.
69. Средства для лечения вирусных гепатитов: фармакологические свойства, применение, НПР.
70. Классификация противоопухолевых средств (ПОС): группы и препараты. Фармакологическая характеристика и механизм действия основных групп ПОС. Побочные эффекты ПОС, возможности их коррекции. Принципы применения ПОС.

Образец экзаменационного билета

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

Кафедра фармакологии с клинической фармакологией
Специальность 31.08.37 Клиническая фармакология

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ Государственный экзамен

Экзаменационный билет № 1

1. Неблагоприятные побочные реакции при применении ЛС. Фармаконадзор.
2. Рациональная АМТ при инфекциях нижних дыхательных путей (обострение ХОБЛ, внебольничная пневмония, нозокомиальная пневмония).
3. Ситуационная задача.

Больная, 35 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в поясничной области слева, повышение температуры тела до 39°C, озноб.

Заболела впервые. Правильного телосложения. Пульс 100 уд. в 1 мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание, живот мягкий. Симптом Пастернацкого положителен слева. Пальпация в области левой почки резко болезненная. Дизурии нет. Макрогематурия, лейкоцитурия. В анамнезе лекарственная аллергия в виде ангионевротического отека при применении цефотаксима.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Назовите наиболее вероятные возбудители данного заболевания.
3. Назначьте эмпирическую антибактериальную терапию.
4. Для каких исследований необходимо осуществить забор биологического материала до начала применения антибактериальных препаратов?
5. Составьте план мониторинга эффективности антибактериальной терапии.
6. Какие альтернативные антибактериальные препараты можно использовать в случае неэффективности стартовой терапии.
7. Составьте план мониторинга НПР.

Зав. кафедрой,
д.м.н., профессор

« ____ » _____ 20 ____ г.

Л.З. Болиева

Дата утверждена на ЦКУМС

« ____ » _____ 20 ____ г. Пр. № ____

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Больная, 35 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в поясничной области слева, повышение температуры тела до 39°C, озноб.

Заболела впервые. Правильного телосложения. Пульс 100 уд. в 1 мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание, живот мягкий. Симптом Пастернацкого положителен слева. Пальпация в области левой почки резко болезненная. Дизурии нет. Макрогематурия, лейкоцитурия. В анамнезе лекарственная аллергия в виде ангионевротического отека при применении цефотаксима.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Назовите наиболее вероятные возбудители данного заболевания.
3. Назначьте эмпирическую антибактериальную терапию.
4. Для каких исследований необходимо осуществить забор биологического материала до начала применения антибактериальных препаратов?
5. Составьте план мониторинга эффективности антибактериальной терапии.
6. Какие альтернативные антибактериальные препараты можно использовать в случае неэффективности стартовой терапии.
7. Составьте план мониторинга НПП.

2. Больная 25 лет поступила в стационар в связи с обострением бронхиальной астмы. Из анамнеза. Бронхиальная астма в течение 5 лет, базисную терапию не получает, применяет сальбутамол по потребности обычно 1-2 раза в сутки. Настоящее ухудшение в течение последних 4-5 дней, когда стала нарастать одышка, приступы удушья стали более частыми, появились ночные приступы удушья, потребность в ингаляциях сальбутамола увеличилась до 8-12 доз в сутки, в течение последних трех часов до обращения за медицинской помощью ингаляции препарата каждые 10-15 минут. При госпитализации: состояние тяжелое, периоральный цианоз, тремор рук, ЧДД 24-26 вд. в мин, аускультативно в легких дыхание резко ослабленное, ЧСС 130 уд.в мин, АД 140/100 мм рт ст,

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Объясните причину резкого ухудшения состояния пациентки
3. Назначьте терапию
4. Составьте план мониторинга эффективности и безопасности терапии.
5. Составьте план мероприятий по дальнейшему ведению пациентки после купирования обострения.

3. Больной Д., 32 года, обратился с жалобами на общее недомогание, ощущение слабости, снижение работоспособности, отеки век, лица, тупые, ноющие, продолжительные боли слабой интенсивности в поясничной области, изменение цвета мочи (цвет «мясных помоев»). Из анамнеза. Указанные жалобы беспокоят в течение 2-х последних дней. Две недели назад перенес ангину. Профессиональных вредностей не отмечает. Вредные привычки отрицает. Семейный анамнез: у матери гипертоническая болезнь, у отца язвенная болезнь желудка, дочь - здорова. Аллергологический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние средней степени тяжести. Температура тела 36,8 °С. Лицо бледное, одутловатое, веки отечны, глаза сужены. Кожные покровы и слизистые бледные, чистые, влажные. ЧД - 20 в минуту. При аускультации легких: дыхание жесткое. Тоны сердца приглушены, шумов нет, ритм правильный, 78 в минуту. АД - 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Нижний край печени пальпируется у края реберной дуги, безболезненный. Область почек не изменена, почки не пальпируются, симптом поколачивания слабоположительный с обеих сторон. Клин. ан. крови: гемоглобин - 120 г/л, эритроциты - 4,1x10⁹/л, цветной показатель - 0,9, лейкоциты - 6,8x10⁹/л, сегментоядерные - 76 %, палочкоядерные - 1 %,

эозинофилы - 2 %, моноциты - 2 %, лимфоциты - 15 %. СОЭ - 25 мм/ч. Общий анализ мочи: относительная плотность - 1018, белок - 1,066 г/л, эритроциты - 10-12 в поле зрения, лейкоциты - 2-4 в поле зрения. Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты - 6000 в 1 мл, лейкоциты - 3000 в 1 мл, цилиндров не обнаружено. Суточная протеинурия - 1,8 г. Биохимический анализ крови: общий белок - 70 г/л, альбумин - 33 г/л, мочевины - 7,9 ммоль/л, креатинин - 102 мкмоль/л, калий - 4 ммоль/л.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Определите тактику ведения больного.
3. Назначьте терапию.
4. Составьте план мониторинга эффективности и безопасности лечения.

4. Больная С., 29 лет, поступила в клинику с жалобами на приступообразный кашель с трудноотделяемой вязкой слизистой мокротой, приступы удушья с затрудненным выдохом, возникающие как в дневное, так и в ночное время ежедневно, одышку при незначительной физической нагрузке, заложенность носа. Сестра пациентки страдает полипозным риносинуситом. Пациентка работает вязальщицей на текстильном предприятии, имеет постоянный контакт с шерстью. В течение последних лет отмечает частые ОРЗ - 2-3 раза в год. В анамнезе отмечены аллергические реакции на прием ампициллина, цитрусовые и клубнику. Из анамнеза заболевания известно, что в течение многих лет женщину беспокоит практически постоянная заложенность носа, два года назад диагностирован полипозный риносинусит, проведена полипотомия носа. Состояние ухудшилось весной, когда впервые развился приступ удушья, купированный в/в введением эуфиллина. В последующем пациентка самостоятельно принимала антигистаминные препараты, эуфиллин, эффект достигался. Последнее ухудшение вновь после ОРЗ. Резко возросла частота приступов удушья в дневное время, появились ночные приступы. Для обследования и подбора терапии больная поступила в клинику. При поступлении состояние относительно удовлетворительное. Носовое дыхание резко затруднено. ЧД - 22 в минуту. При перкуссии легких - коробочный звук, при аускультации выслушивается большое количество сухих свистящих и жужжащих хрипов над всей поверхностью легких. ЧСС - 96 в минуту. АД - 110/70 мм рт. ст. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. В общем анализе крови: гемоглобин - 120 г/л, эритроциты - 4,5 млн, ЦП - 0,79, лейкоциты - 8,0 тыс. (с/я - 63%), лимфоциты - 21%, эозинофилы - 13%, моноциты - 3%, СОЭ - 10 мм/ч. В анализе мокроты: консистенция вязкая, характер слизистый, лейкоциты - 1-5 в поле зрения, эозинофилы - 20-40-60 в поле зрения, эритроцитов нет, спирали Куршмана - 1-3 в препарате, кристаллы Шарко-Лейдена - 5-7 в препарате; атипичные клетки, эластичные волокна, БК не найдены. ФВД: ЖЕЛ - 84%, ОФВ₁ - 55%, МОС 25 - 66%, МОС 50 - 42%, МОС 75 - 38%. После ингаляции 400 мкг салбутамола: ОФВ₁ - 84%, МОС 25 - 68%, МОС 50 - 59%, МОС 75 - 58%. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки: очаговые и инфильтративные изменения не обнаружены, определяется уплощение купола диафрагмы, повышение воздушности легочной ткани, утолщение стенок бронхов.

Вопросы:

1. Проведите диагностический поиск и сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте лечение и обоснуйте его.
3. Составьте план мониторинга эффективности и безопасности терапии.

5. Пациент, 60 лет, наблюдается в поликлинике по поводу хронической сердечной недостаточности, развившейся вследствие дилатационной кардиомиопатии. На ЭКГ постоянная форма фибрилляции предсердий. В анамнезе - тромбоз левой лучевой артерии. По назначению участкового терапевта больной получает эналаприл 20 мг/сут, фуросемид 40 мг/сут, спиронолактон 25 мг/сут. Дополнительно для профилактики

тромбоэмболических осложнений участковым терапевтом выписан рецепт на варфарин.

Вопросы:

1. Существует ли необходимость проведения фармакогенетического тестирования в данном случае?
2. В каком именно фармакогенетическом тесте необходимо, чтобы провизор порекомендовал больному проконсультироваться с врачом?
3. Какая доза варфарина должна быть назначена врачом при выявлении у больного генотипа CYP2C9*1/*3, соответствующего «медленному метаболизатору»?

6. 65-летняя женщина, страдающая депрессией и остеоартритом, была госпитализирована 1 месяц назад по поводу тромбоза глубоких вен левой голени. Её фармакотерапия включала флуоксетин 10 мг ежедневно, варфарин 5 мг в день, кроме того, она принимала кодеин. После начала фармакотерапии пациентка отмечает снижение эффективности кодеина. К терапии был добавлен трамадол. Пациентка дополнительно принимала индометацин. Два дня назад Вы добавили к терапии ципрофлоксацин для лечения обострения хронического пиелонефрита. Сегодня у пациентки появились кровоподтеки на руках, и она говорит, что её стали беспокоить ночные кошмары.

Вопросы:

1. В чем причины снижения анальгезирующего действия кодеина?
2. Определите причины развития неблагоприятной побочной реакции в виде геморрагического синдрома.
3. Определите причины развития ночных кошмаров.

7. Больная Г., 6 лет, вес 21 кг, рост 122 см, была госпитализирована и проходила лечение с установленным диагнозом: Ювенильный ревматоидный артрит, суставная форма, олигоартрит, серонегативный по ревматоидному фактору. На фоне лечения (НПВС, препараты кальция, бетаметазон внутрисуставное введение) отмечалась положительная динамика: ребенок в удовлетворительном состоянии выписан домой. В течение последующих 2 месяцев состояние и самочувствие девочки оставалось удовлетворительным. В качестве терапии ребенок ежедневно получает ацетилсалициловую кислоту в суточной дозе 4 г. Три дня назад девочка пожаловалась на общее недомогание, боль в горле, отмечалось повышение температуры до фебрильных цифр, затем на следующий день появились распространенные везикулезные высыпания. Неделю назад у ребенка был контакт с ребенком, больным ветряной оспой. Проведено обследование: Общий анализ крови – Эр - $2.6 \cdot 10^{12}$, ЦП - 0.82, Г - 120 г/л, Л - $7.6 \cdot 10^9$, п/я - 3, с/я - 45, э - 1, м - 3, л - 49, СОЭ - 15 мм/час. Кровь С-реактивный белок – слабо-положительный (+). На основании данных анамнеза и результатов проведенного обследования выставлен диагноз: Ветряная оспа, типичная, легкое течение. Ювенильный ревматоидный артрит, суставная форма, олигоартрит, серонегативный по ревматоидному фактору, низкая степень активности. Педиатр рекомендовал: продолжить базисную терапию, проводить наружную обработку элементов анилиновыми красителями, при температуре выше 38,5°C принимать парацетамол по 1/3 таблетки не чаще 4 раз в день, полоскание ротовой полости раствором Тантум-верде.

Вопросы:

1. Выделите основные ошибки в рекомендациях по проведению фармакотерапии, обоснуйте их.
2. Укажите основные фармакодинамические эффекты ацетилсалициловой кислоты и в каких дозах эти эффекты проявляются.
3. Какие можно ожидать побочные эффекты проводимой терапии, дайте подробную характеристику возможным проявлениям с указаниями о тактике ведения больного.

8. Во время удаления миндалин при введении 40 мл 1% раствора новокаина и пенициллина больная резко побледнела, появился холодный пот, непроизвольное мочеиспускание, исчез пульс. После оказания срочной помощи состояние улучшилось. От удаления второй миндалины решено временно отказаться. Через 2 недели после припудривания ложа удаленной миндалины пенициллиновым порошком у больной внезапно появился зуд возникло острое чувство нехватки воздуха, на коже пятнистые высыпания, непроизвольное мочеиспускание, резкое расширение зрачков. Пульс нитевидный. Дан кислород, сделаны инъекции супрастина, кордиамина. Произошла остановка дыхания, резкий цианоз. Проведено искусственное дыхание, введен гепарин в/в (2500 ед.). Заключение: смерть от анафилактического шока.

Вопросы:

1. Какие ошибки в ведении больного?
2. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи больному.

9. Пациент Д., 18 лет, поступил в стационар в тяжелом состоянии: частый жидкий стул, боли в животе, при осмотре выраженное обезвоживание и симптомы интоксикации. Известно, что в течение недели принимал амоксициллин в связи с острым бронхитом.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. Назначьте исследования, необходимые для уточнения диагноза.
3. Составьте план лечения больного.

10. Больная 65 лет обратилась к врачу с жалобами на боль в горле и за грудиной при глотании, изжогу. При сборе анамнеза больной выяснилось, что год назад у нее был выявлен псориатический артрит, по поводу которого пациентка принимает метилпреднизолон по 10 мг 1 раз в день и диклофенак по 100 мг 1 раз в сутки.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Каковы возможные причины развившейся у больной патологии ЖКТ?
3. Каковы основные механизмы возникновения данного патологического состояния?
4. Какие исследования нужно провести для установления диагноза?
5. Составьте рекомендации по лечению.
6. Определите методы профилактики развившейся патологии.

11. Больной Л, 61 года обратился в поликлинику с жалобами на изжогу, тошноту, боли в эпигастральной области, возникающие через 1-1.5 ч. после еды, частые «ночные» боли. Из анамнеза. Указанные жалобы появились около трех месяцев назад, самостоятельно принимал антациды. Сопутствующих заболеваний нет. В анамнезе около 5 лет назад аллергическая реакция в виде макулопапулезной сыпи при применении ампициллина. При ФГДС выявлена язва малой кривизны желудка. При исследовании биоптатов слизистой оболочки желудка обнаружена *Helicobacter pylori*.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Составьте план лечения пациента.
3. Определите план мероприятий по мониторингу эффективности и безопасности терапии.

12. Больная, 60 лет, страдающая сахарным диабетом 2-го типа, без назначения врача применяла мазь, содержащую гентамицин, для лечения трофических язв голени. Ранее у больной отмечалась крапивница при внутримышечном применении гентамицина. Через 20 мин после нанесения мази на язвы голени больная отметила покраснение кожи голени, лица, появление отека шеи, лица, век, затрудненное дыхание, зуд кожи. Больная

госпитализирована с диагнозом «Ангioneвротический отек», начата терапия - парентеральное введение глюкокортикостероидов, блокаторов H1-гистаминовых рецепторов, инфузионная терапия. На 2-й день после поступления в стационар все выше описанные явления были купированы.

Вопросы:

1. К какому типу относится данная неблагоприятная реакция (НПР)?
2. Каковы причины и механизмы развития данной НПР?
3. Нужно ли оповещать органы фармаконадзора о развитии данной НПР? Если да, заполните бланк оповещения.
4. Каковы меры профилактики НПР данного типа?

13. Больной 65 лет, получает лечение по поводу артериальной гипертензии, включающее прием препаратов телмисартан и амлодипин. В связи с практически ежедневными подъемами АД до 160/100 на фоне проводимой терапии, провизор порекомендовал принимать дополнительно клонидин.

Вопросы:

1. К каким фармакологическим группам относятся принимаемые препараты?
2. Укажите ошибки терапии.
3. Укажите возможные НПР при применении данной комбинации лекарственных средств.
4. Составьте алгоритм действий при ведении пациента с симптоматической гипертензией.
5. Назначьте лечение пациенту, обоснуйте свои рекомендации.

14. Пациентка 65 лет, с диагнозом ИБС, стенокардия напряжения II функционального класса, постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия 3 степени очень высокого риска, мерцательная аритмия постоянная тахисистолическая форм, НК II функционального - класса (по NYHA), принимает ацетилсалициловую кислоту 125 мг в сутки (днем), метопролол 25 мг 2 раза в сутки, изосорбида динитрат 20 мг 2 раза в сутки (утром и днем), триметазидин 10 мг 3 раза в сутки, эналаприл 20 мг 2 раза в сутки, дигоксин 0,125 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), фуросемид 40 мг 1 раз в неделю (утром натощак), ловастатин 20 мг сутки (на ночь), настойка травы пустырника 1 ст. ложка на ночь. На фоне терапии состояние пациентки стабильное. В связи с острым бронхитом пациентка участковым врачом назначен кларитромицин по 500 мг 2 раза в сутки. На 5 день приема кларитромицина пациентка отметила снижение аппетита, тошноту, на ЭКГ - мерцание предсердий, частая желудочковая экстрасистолия.

Вопросы:

1. Какая наиболее вероятная причина возникновения описанных симптомов у данной пациентки?
2. Каков тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?
3. Каковы факторы риска межлекарственного взаимодействия у данной пациентки?
4. Предложите дальнейшую тактику ведения пациентки.

15. Пациент Д., 57 лет, 58 кг, 174 см, обратился с жалобами на головокружение, сердцебиение, общую слабость, одышку при незначительной физической нагрузке, кашель с отделением гнойной мокроты. Из анамнеза: кашель в течение многих лет, в течение последних двух лет отмечает нарастание степени тяжести одышки. Ранее за медицинской помощью не обращался, при усилении кашля принимал отхаркивающие препараты, растительные сборы без назначения врача. Курит около 40 лет в среднем по 1 пачке в день. Кашель усилился 3-4 дня назад, появилась гнойная мокрота, одышка, отмечалось повышение температуры до 38С. По рекомендации провизора в течение последних суток принимает аскорил по 2 ст.л. каждые 4 часа, левофлоксацин по 500 мг внутрь 1 раз в сутки,

парацетамол по 500 мг каждые 6 ч. Головокружение и сердцебиение появились спустя сутки после начала лечения, в связи с чем обратился за медицинской помощью. Объективно. Состояние средней тяжести. ЧД - 22 в минуту, при аускультации ослабленное везикулярное дыхание, большое количество сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких. ЧСС - 145 в минуту. АД - 110/70 мм рт. ст. Тоны сердца ритмичные, приглушены. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Общий анализ крови – Эр - $3.8 \cdot 10^{12}$, ЦП - 0.95, Г - 127 г/л, Л - $10.6 \cdot 10^9$, п/я - 5, с/я - 79, э - 1, м - 2, л - 13, СОЭ - 18 мм/час. Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции – со стороны мягких тканей и костных образований грудной клетки патологических изменений не выявлено. Легочные поля симметричные, без видимых очаговых теней. Корни легких структурны, легочный рисунок усилен. Синусы свободные. Сердце и диафрагма в норме. Функция внешнего дыхания – ЖЕЛ – 77% от возрастной нормы, ФЖЕЛ – 72%, ОФВ1 - 69%, индекс Тиффно – 64%, ПОС - 69%, МОС50 - 50%, МОС25 - 15%.

Вопросы:

1. Установите предварительный диагноз.
2. Какие еще исследования необходимо провести до начала лечения?
3. Составьте рекомендации по лечению.
4. Составьте рекомендации по дальнейшей тактике ведения больного.

ЭТАЛОНЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. При выборе режима дозирования ЛС на основе $T_{1/2}$ определяют
 - а. суточную дозу
 - б. разовую дозу
 - в. кратность приема
 - г. частоту побочных эффектов
 - д. интенсивность печеночного кровотока
2. Величина биодоступности важна для определения:
 - а. скорости выведения
 - б. пути введения ЛС
 - в. кратности приема
 - г. величины нагрузочной дозы
 - д. эффективности препарата
3. Прием пищи увеличивает всасывание следующих ЛС:
 - а. пропранолола
 - б. метронидазола
 - в. эритромицина
 - г. ампициллина
 - д. спиронолактона
 - е. фуросемида
4. Прием пищи уменьшает всасывание следующих ЛС:
 - а. ампициллина
 - б. пропранолона
 - в. фуросемида
 - г. метронидазола
 - д. эритромицина
 - е. спиронолактона
5. При заболеваниях печени увеличивается период полувыведения:
 - а. лидокаина
 - б. пропранолола
 - в. теофиллина
 - г. гентамицина
 - д. преднизолона
 - е. дигоксина
6. Эффект первого прохождения через печень характерен для:
 - а. аминазина
 - б. лидокаина
 - в. пропранолола
 - г. дигоксина
 - д. амитриптилина
7. Какие основные факторы определяют почечный клиренс?
 - а. функциональное состояние организма
 - б. скорость клубочковой фильтрации
 - в. скорость кровотока
 - г. объем притока крови
 - д. объем распределения
 - е. биодоступность
8. Биодоступность это?
 - а. количество всасавшегося препарата в ЖКТ
 - б. количество препарата, поступающее в системную циркуляцию по отношению к введенной дозе
 - в. разрушение препарата в печени
 - г. количество препарата, поступившее к рецептору
 - д. количество препарата, не связанное с белком
 - е. количество свободной фракции препарата
9. При каких состояниях характерно увеличение $T_{1/2}$?

- а. шок
 - б. пожилой возраст
 - в. почечная недостаточность
 - г. прием барбитуратов
 - д. инфаркт миокарда
 - е. увеличение скорости клубочковой фильтрации
10. Препараты, обладающие высокой липофильностью:
- а. хорошо всасываются в желудочно-кишечном тракте
 - б. метаболизируются в печени
 - в. хорошо проникают через гемато-энцефалический барьер
 - г. плохо всасываются в желудочно-кишечном тракте
 - д. выводятся почками в неизменном виде
11. Побочные действия, зависящие от дозы препарата:
- а. фармакодинамические
 - б. аллергические
 - в. токсические
 - г. фармакоэкономические
 - д. фармакокинетические
12. Факторы, влияющие на изменение фармакодинамики лекарств у лиц пожилого возраста:
- а. уменьшение проницаемости капилляров
 - б. замедление опорожнения желудка
 - в. повышение связи лекарств с белками плазмы
 - г. снижение клубочковой фильтрации
 - д. нарушение мозгового кровообращения
13. Индометацин у беременных вызывает:
- а. подавление преждевременных сокращений матки в связи с подавлением синтеза простагландинов
 - б. преждевременное закрытие Боталлова протока у плода
 - в. концентрация препарата в амниотической жидкости составляет 50-60% от таковой в плазме женщины
 - г. индометацин проникает в амниотическую жидкость
 - д. повышение ДЦ в сосудах малого круга кровообращения у плода при длительном приеме его беременными
 - е. все верно
14. Препараты, обладающие высокой липофильностью:
- а. Хорошо всасываются в желудочно-кишечном тракте
 - б. Метаболизируются в печени
 - в. Хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер
 - г. Плохо всасываются в желудочно-кишечном тракте
 - д. Выводятся почками в неизменном виде
15. Основные особенности фармакокинетики лекарственных средств у лиц пожилого возраста:
- а. снижение скорости абсорбции
 - б. снижение скорости распределения
 - в. уменьшение связывания лекарственных средств с белками плазмы
 - г. замедление метаболизма
 - д. замедление выведения лекарственных средств
 - е. все верно