

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность: 31.08.58 Оториноларингология  
(код, наименование)

Квалификация: врач-оториноларинголог

Кафедра: общей и клинической фармакологии

Форма обучения: очная

Владимир  
2023

### 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Клиническая фармакология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

#### 2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Клиническая фармакология» используются следующие оценочные средства:

| № п/п | Оценочное средство  | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|---------------------|--|---|
| 1.    | Тестовое задание    | Оценочное средство в системе стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний обучающегося.   | Фонд тестовых заданий                   |
| 2.    | Ситуационные задачи | Оценочное средство, позволяющее оценить уровень знаний и практических навыков обучающихся, критичность мышления, степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике. | Перечень задач                          |

#### 3. Перечень компетенций с указанием видов контроля, разделов дисциплины и видов оценочных средств

| Код и формулировка компетенции | Виды контроля | Контролируемые разделы дисциплины  | Оценочные средства                      |
|--------------------------------|---------------|--|---|
| УК-1, ПК-2                     | Текущий       | Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии<br>Раздел 2. Частная клиническая фармакология | Тестовые задания<br>Ситуационные задачи |
| УК-1, ПК-2                     | Промежуточный | Все разделы дисциплины   | Тестовые задания                        |

#### 4. Содержание оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется при проведении занятий в форме решения тестовых заданий, ситуационных задач.

4.1. Тестовые задания для оценки компетенций: (УК-1, ПК-2).

1. Период полувыведения ЛС - это:

- 1) время достижения максимальной концентрации ЛС в плазме;
- 2) время, в течение которого ЛС достигает системного кровотока;
- 3) время, в течение которого ЛС распределяется в организме;
- 4) время, за которое концентрация ЛС в плазме снижается на 50%;+
- 5) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени.

2. Ширина терапевтического действия - это:

- 1) терапевтическая доза ЛС;

- 2) отношение концентрации ЛС в органе или ткани к концентрации его в плазме крови;
  - 3) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями ЛС в плазме;+
  - 4) процент не связанного с белком ЛС;
  - 5) диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями ЛС.
3. Если агонист при взаимодействии с рецептором вызывает максимальный эффект, то это
- 1) полный агонизм +
  - 2) частичный агонизм
  - 3) агонизм-антагонизм
  - 4) аллостерическое взаимодействие
4. Функцию печени и почек следует учитывать при назначении следующих лекарственных средств:
- 1) липофильных, образующих неактивные метаболиты;
  - 2) липофильных, образующих активные метаболиты;+
  - 3) гидрофильных;
  - 4) гепатотоксичных;
  - 5) нефротоксичных.
5. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:
- 1) периода полувыведения;
  - 2) способа приема;
  - 3) связи с белком;
  - 4) объема распределения;
  - 5) дозы.+
6. Для кинетики насыщения характерно:
- 1) увеличение периода полувыведения введенной дозы при не измененном клиренсе;+
  - 2) скорость элиминации пропорциональна концентрации препарата в плазме и дозе;
  - 3) период полувыведения не пропорционален введенной дозе.
7. Фактор, определяющий необходимость перерасчета режима введения препарата при ХПН:
- 1) высокая липофильность препарата;
  - 2) низкая связь с белками плазмы;
  - 3) наличие систем активного канальцевого пути экскреции;
  - 4) высокая степень экскреции в неизменном виде.+
8. Препараты, легко проникающие через ГЭБ?
- 1) с высокой растворимостью в воде;
  - 2) с высокой растворимостью в жирах;+
  - 3) проявляющие свойства слабых кислот;
  - 4) проявляющие свойства слабых оснований;
  - 5) со слабой связью с белками плазмы.
9. Более полное всасывание происходит в случае всасывания из:
- 1) желудка препарата, проявляющего свойства слабого основания;
  - 2) тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабой кислоты;
  - 3) тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабого основания.+
10. В понятие «пресистемный метаболизм» входит:
- 1) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в кишечнике;+
  - 2) биотрансформация препаратов в кишечнике;
  - 3) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в почках;
  - 4) биотрансформация препаратов в печени, в почках и в кишечнике.
11. Строго дозозависимой является следующая группа побочных эффектов:
- 1) фармацевтические;
  - 2) фармакогенетические;
  - 3) аллергические;

4) мутагенные;

5) синдром отмены.+

12. Группа препаратов с узким терапевтическим индексом:

1)  $\beta$ -блокаторы;

2) пенициллины;

3) сердечные гликозиды;+

4) ингибиторы АПФ;

5) мощные диуретики.

13. Проведение лекарственного мониторинга желательнее при лечении следующей группой препаратов:

1) противосудорожными;+

2)  $\beta_2$ -симптомомиметиками;

3) пенициллинами;

4) глюкокортикоидами;

5) М-холинолитиками.

14. К отсроченным относится следующая группа побочных эффектов:

1) токсические;

2) развитие лекарственной зависимости;

3) фармакогенетические;

4) канцерогенные;+

5) синдром отмены.

15. Развитие асистолии возможно при комбинации пропранолола с:

1) фенобарбиталом;

2) фуросемидом;

3) верапамилом;+

4) фенитоином;

5) ранитидином.

16. Риск токсических эффектов увеличивается при комбинации гентамицина с:

1) фуросемидом;+

2) пенициллином;

3) метилксантинами;

4) макролидами;

5) глюкокортикоидами.

17. Риск развития нежелательной беременности увеличивается при сочетании оральных контрацептивов с:

1) гипотензивными;

2) витамином С;

3) алкоголем;

4) тетрациклином;+

5) глюкокортикоидами.

18. При патологии почек возникают следующие изменения фармакокинетики лекарственных средств, кроме:

1) нарушения почечной экскреции;

2) увеличения концентрации ЛС в плазме крови;

3) уменьшения связывания с белками плазмы;

4) увеличения  $T_{1/2}$ ;

5) уменьшения биодоступности.+

19. При циррозе печени развиваются изменения фармакокинетики лекарственных средств

1) снижения пресистемного метаболизма;+

2) уменьшения связывания с белками плазмы;+

3) увеличения  $T_{1/2}$ ;+

4) увеличения биодоступности;+

5) уменьшения объема распределения.

20. При сердечной недостаточности наблюдаются изменения фармакокинетики дигоксина

- 1) снижения абсорбции в ЖКТ на 30%;+
- 2) уменьшения связывания с белками плазмы;+
- 3) усиления метаболизма в печени;
- 4) снижения почечной экскреции;+
- 5) увеличения T<sub>1/2</sub>.+

21. Алкоголь при однократном приеме больших доз приводит к:

- 1) увеличению абсорбции ЛС;
- 2) увеличению объема распределения ЛС;
- 3) замедлению метаболизма в печени;+
- 4) снижению почечной экскреции;
- 5) увеличению T<sub>1/2</sub>.

22. Табакокурение приводит к:

- 1) уменьшению абсорбции ЛС;
- 2) увеличению объема распределения ЛС;
- 3) уменьшению связи с белком плазмы;
- 4) усилению метаболизма в печени;+
- 5) усилению почечной экскреции ЛС.

23. Препарат, имеющий двойной путь элиминации

- 1) имипенем/циластатин
- 2) цефазолин
- 3) цефиксим
- 4) цефтазидим
- 5) цефоперазон+

24. Ингибиторы бета-лактамаз

- 1) увеличивают широту спектра действия
- 2) увеличивают активность препарата+
- 3) уменьшают активность
- 4) мешают работать бета-лактамам
- 5) увеличивают время действия бета-лактамов

25. Особенность спектра действия эртапенема в отличие от других карбапенемов

- 1) действует на MRSA
- 2) не действует на синегнойную палочку +
- 3) не действует на хламидии
- 4) не действует на микобактерии туберкулеза
- 5) не действует на возбудителя чумы

26. Этиотропная терапия направлена на

- 1) устранение или подавление механизмов развития заболевания
- 2) устранение или ограничение отдельных проявлений заболевания
- 3) устранение причины заболевания+
- 4) предупреждение заболевания
- 5) купирование отдельных симптомов заболевания

27. Принципы антибиотикопрофилактики в хирургии

- 1) проводится при всех оперативных вмешательствах
- 2) для ее осуществления всегда используются препараты с широким спектром действия
- 3) антибиотик вводится до начала оперативного вмешательства (периоперационно), возможно введение интраоперационно, если продолжительность операции превышает период полувыведения препарата в 2 раза +
- 4) антибактериальный препарат вводят накануне оперативного вмешательства

- 5) антибиотикопрофилактику продолжают 4 – 6 дней после оперативного вмешательства
28. Препарат выбора для лечения больного 45 лет с пневмококковой пневмонией среднетяжелого течения
- 1) бензилпенициллин +
  - 2) амоксициллин/клавуланат
  - 3) цефтриаксон
  - 4) цефуроксим
  - 5) амоксициллин
29. Цефтриаксон:
- 1) имеет узкий спектр действия
  - 2) действует на синегнойную палочку
  - 3) действует на кишечную группу (*E.coli*, *Klebsiella spp.*)+
  - 4) выводится почками
  - 5) можно вводить 3-4 раза в сутки
30. Общие свойства бета-лактамов
- 1) одинаковый спектр действия
  - 2) с большой долей вероятности вызывают аллергические реакции+
  - 3) все вызывают дисбактериоз
  - 4) большинство препаратов для парентерального введения растворяются
  - 5) все препараты выводятся через почки, требуют коррекции при почечной недостаточности
31. Амоксициллин/клавуланат
- 1) спектр действия шире, чем у амоксициллина
  - 2) разрушается бета-лактамазами микроорганизмов
  - 3) может использоваться при инфекциях дыхательной и половой систем, вызванных атипичной флорой
  - 4) может использоваться при инфекциях ВДП, НДП, МВП, кожи, мягких тканей+
  - 5) в педиатрической практике запрещен
32. Основной возбудитель внебольничных инфекций респираторного тракта
- 1) *S. Pneumoniae*+
  - 2) *E. coli*
  - 3) *M. catarrhalis*
  - 4) *C. pneumoniae*
  - 5) *C.albicans*
33. Средство выбора при внебольничной пневмонии в амбулаторных условиях у молодого пациента без сопутствующей патологии
- 1) Амоксициллин+
  - 2) Цефазолин
  - 3) Ципрофлоксацин
  - 4) Азитромицин
  - 5) Имипенем/циластатин
34. Цель комбинации амоксициллина с клавулановой кислотой
- 1) Увеличение продолжительности действия
  - 2) Улучшение профиля безопасности
  - 3) Преодоление резистентности микроорганизмов+
  - 4) Сокращение курса лечения
  - 5) Все перечисленное верно
35. Срок оценки эффективности антибактериальных средств
- 1) 1-2 часа
  - 2) 12-24 часа
  - 3) 48-72 часа+

- 4) 5-6 суток
- 5) По окончании курса терапии
36. Наиболее частый побочный эффект при использовании бета-лактамов
  - 1) Нефротоксичность
  - 2) Аллергические реакции+
  - 3) Ототоксичность
  - 4) Фотодерматит
  - 5) Гепатотоксичность
37. Альтернирующая терапия глюкокортикоидами предполагает использование
  - 1) двух препаратов попеременно (с уменьшением дозы вдвое);
  - 2) невысоких доз стероидов с периодическим их увеличением;
  - 3) одного препарата через день в виде одной удвоенной дозы +
  - 4) системных ГКС с переходом на ингаляционные формы.
38. Взаимодействие глюкокортикоидов с препаратами других групп
  - 1) несовместимы с Димедролом – повышают внутриглазное давление +
  - 2) несовместимы с миорелаксантами периферического типа;+
  - 3) уменьшают T1/2 барбитуратов, сердечных гликозидов, пенициллинов, Левомецетина; +
  - 4) усиливают эффекты антикоагулянтов.
39. Влияние глюкокортикоидов на воспалительный процесс
  - 1) ингибируют металлопротеиназы; +
  - 2) препятствуют экссудации; +
  - 3) снижают активность фибробластов;+
  - 4) способствуют накоплению в очаге воспаления лейкоцитов.
40. Влияние глюкокортикоидов на обмен веществ
  - 1) вызывают перераспределение жира;+
  - 2) задерживают выведение из организма ионов натрия и воды;+
  - 3) повышают содержание глюкозы в крови;+
  - 4) понижают содержание глюкозы в крови.
41. Глюкокортикоидный препарат, используемый ингаляционно при бронхиальной астме и аллергических ринитах
  - 1) Беклометазон;+
  - 2) Дексаметазон;
  - 3) Преднизолон;
  - 4) Флуметазон.
42. Глюкокортикоиды вызывают
  - 1) лейкоцитоз;+
  - 2) лимфоцитопению;+
  - 3) тромбоцитоз;+
  - 4) эритроцитоз.+
43. Глюкокортикоиды используются как
  - 1) иммунодепрессивные средства;+
  - 2) контрацептивные средства;
  - 3) противовоспалительные средства;+
  - 4) противошоковые средства+.
44. Глюкокортикостероиды
  - 1) вызывают гипокальциемию и гиперкальциурию;+
  - 2) практически не влияют на липидный обмен;
  - 3) способствуют выведению натрия и воды;

- 4) усиливают эффект пероральных противодиабетических средств.
45. К глюкокортикоидам относится
- 1) АКТГ;
  - 2) глюкагон;
  - 3) инсулин;
  - 4) кортизол+.
46. К стероидным гормонам относятся
- 1) глюкокортикоиды;+
  - 2) инсулин, соматотропин, глюкагон;
  - 3) катехоламины, тироксин;
  - 4) простагландины, тромбосаны, лейкотриены.
47. Гормональные препараты, применяемые при аутоиммунных заболеваниях
- 1) андрогены;
  - 2) гестагены;
  - 3) глюкокортикоиды;+
  - 4) эстрогены.
48. Побочные явления, наблюдаемые при терапии преднизолоном
- 1) артериальная гипертензия;+
  - 2) гипогликемия;
  - 3) изъязвление слизистой оболочки ЖКТ;+
  - 4) снижение иммунитета+.
49. Путь выведения, характерный для всех глюкокортикоидов
- 1) выделение с желчью;
  - 2) печёночный метаболизм;+
  - 3) секреция канальцами почек;
  - 4) фильтрация в почках.
50. Кортизол синтезируется в
- 1) клубочковой зоне коры надпочечников;
  - 2) мозговом веществе надпочечников;
  - 3) пучковой зоне коры надпочечников;+
  - 4) сетчатой зоне коры надпочечников.
51. Меры профилактики надпочечниковой недостаточности при лечении глюкокортикоидами
- 1) использовать альтернирующую терапию;+
  - 2) постепенно снижать дозу при курсе более 2 недель;+
  - 3) при необходимости проводить защитную терапию глюкокортикоидами;+
  - 4) соблюдать циркадный ритм назначения.+
52. Минералокортикоидная активность отсутствует у
- 1) Гидрокортизона;
  - 2) Дексаметазона;+
  - 3) Метилпреднизолона;
  - 4) Преднизолона.
53. Негативное влияние глюкокортикостероидов на центральную нервную систему проявляется
- 1) замедлением альфа-ритм на ЭЭГ;+
  - 2) нарушением поведения (эйфория, депрессия, психоз);+
  - 3) повышением внутричерепное давление;+
  - 4) повышением судорожного порога.
54. Остеопороз, повышение концентрации глюкозы в крови могут наблюдаться при назначении
- 1) Беклометазона;



- 2) Дезоксикортикостерона;
  - 3) Преднизолон;+
  - 4) Ретаболила.
55. Повышение артериального давления могут вызывать
- 1) Гидрокортизон;+
  - 2) Кломифен;
  - 3) Преднизолон;+
  - 4) Прогестерон.
56. Показания к применению глюкокортикоидов
- 1) артериальная гипертензия;
  - 2) аутоиммунные заболевания;+
  - 3) воспалительные заболевания кожи, глаз, ЛОР-органов;+
  - 4) реакция отторжения трансплантата.+
57. Препарат глюкокортикоидов для ингаляций
- 1) Будесонид;+
  - 2) Преднизолон;
  - 3) Триамцинолон;
  - 4) Флуметазон.
58. Препараты глюкокортикоидов, используемые только местно
- 1) Беклометазон;+
  - 2) Гидрокортизон;
  - 3) Преднизолон;
  - 4) Преднизон.
59. При проведении пульс-терапии более предпочтителен
- 1) Дексаметазон;
  - 2) Метилпреднизолон;+
  - 3) Преднизолон;
  - 4) Флутиказон.
60. Принцип действия глюкокортикоидов
- 1) действуют на уровне цитоплазматической мембраны;
  - 2) проникая через мембрану клеток, действуют внутриклеточно;+
  - 3) регулируют синтез белков и ферментов;+
  - 4) регулируют транскрипцию генов.+
61. Пульс-терапия – это
- 1) быстрое (в течение 30-60 мин) внутривенное введение 500-1000 мг Метилпреднизолон 1 раз в сутки 3 дня;+
  - 2) быстрый эффект, возможность последующего использования низкой поддерживающей дозы;
  - 3) высокие дозы Преднизолон (до 3000 мг/сутки) перорально;
  - 4) неотложная терапия тяжёлых, угрожающих жизни заболеваний.
62. Снижение сопротивляемости к инфекциям, синдром Иценко-Кушинга, расстройства коагуляции могут вызывать
- 1) Гидрокортизон;+
  - 2) Дексаметазон;+
  - 3) Преднизолон;+
  - 4) Флуметазон.
63. Стероидное соединение с выраженным противоаллергическим и противовоспалительным действием, практически не оказывающее системного действия, применяемое ингаляционно при бронхиальной астме
- 1) Беклометазон;+
  - 2) Гидрокортизон;

- 3) Дезоксикортикостерон;
- 4) Флуметазон.
64. Функциональная активность надпочечников при длительной терапии глюкокортикоидами
  - 1) не изменяется;
  - 2) повышается;
  - 3) понижается+.
65. Если агонист при взаимодействии с рецептором вызывает менее чем максимальный эффект, то это:
  - 1) частичный агонизм+
  - 2) полный агонизм
  - 3) агонизм-антагонизм
  - 4) аллостерическое взаимодействие
66. Эффекты глюкокортикоидов, имеющие терапевтическое значение
  - 1) катаболический;
  - 2) метаболический;
  - 3) противоаллергический;+
  - 4) противовоспалительный+.
67. Анальгетики подавляют
  - 1) болевую чувствительность;+
  - 2) глубокую чувствительность;
  - 3) тактильную чувствительность;
  - 4) температурную чувствительность.
68. Анальгетики-антипиретики оказывают действие
  - 1) жаропонижающее;
  - 2) обезболивающее;+
  - 3) противосудорожное.
69. Антиконвульсанты уменьшают
  - 1) возбудимость ноцицептивных нейронов спинного мозга;+
  - 2) возбудимость ноцицептивных рецепторов;
  - 3) воспаление.
70. Вечерняя премедикация бензодиазепинами перед хирургическим вмешательством направлена на
  - 1) воспаление;
  - 2) обезболивание;
  - 3) снижения вероятности мышечного спазма;
  - 4) снижения стресса.+
74. Глюкокортикостероидные гормоны вырабатываются в
  - 1) аденогипофизе;
  - 2) коре надпочечников;+
  - 3) печени;
  - 4) почках.
75. Действие полных агонистов опиоидных рецепторов на дыхание
  - 1) возбуждающее;
  - 2) парадоксальное;
  - 3) угнетающее+.
76. Действие полных агонистов опиоидных рецепторов на сердечно-сосудистую систему
  - 1) вызывают брадикардию; +
  - 2) вызывают гипотензию; +
  - 3) вызывают тахикардию;
  - 4) вызывают тахикардию;

- 5) расширяют внутричерепные сосуды. +
77. Лидокаин относится к группе
- 1) местных анестетиков;+
  - 2) миорелаксантов;
  - 3) общих анестетиков;
  - 4) противосудорожных препаратов.
78. Миорелаксанты устраняют
- 1) воспаление;
  - 2) воспаление мышц;
  - 3) гипотонию мышц;
  - 4) спазм мышц+.
79. На нервные окончания воздействуют
- 1) местные анестетики;+
  - 2) наркотические анальгетики;
  - 3) препараты для наркоза;
  - 4) спинномозговая анестезия.
80. Нестероидные противовоспалительные препараты блокируют
- 1) нервные импульсы;
  - 2) ноцицепторы;
  - 3) потенциалзависимые Na-каналы;
  - 4) циклооксигеназу.+
81. Нестероидные противовоспалительные препараты оказывают действие
- 1) жаропонижающее;+
  - 2) обезболивающее;+
  - 3) противовоспалительное;+
  - 4) противосудорожное.
82. Ноцицептивная боль хорошо купируется
- 1) антацидными препаратами;
  - 2) нестероидными противовоспалительными препаратами+;
  - 3) противосудорожными препаратами;
  - 4) хондропротекторами.
83. Особенности парентерального введения диклофенака
- 1) внутривенно;
  - 2) внутримышечно, глубоко, быстро;
  - 3) внутримышечно, глубоко, медленно;+
  - 4) подкожно.
84. Особенности приема диклофенака с целью снижения побочных эффектов
- 1) внутрь, до еды;
  - 2) внутрь, не зависимо от приема пищи;
  - 3) внутрь, после еды;+
  - 4) утром, до приема пищи.
85. Особенности приема парацетамола
- 1) внутрь, до еды;+
  - 2) внутрь, не зависимо от приема пищи;
  - 3) внутрь, после еды;
  - 4) утром, после приема пищи.
86. Особенности ухода после применения кетамина гидрохлорида
- 1) следить за артериальным давлением;+
  - 2) следить за диурезом;
  - 3) следить за перспирацией;
  - 4) следить за пульсом+.
87. Парацетамол рекомендуется применять не более

- 1) 10 дней;
  - 2) 14 дней;
  - 3) 20 дней;
  - 4) 5 дней.+
88. Побочные эффекты Преднизолона
- 1) гипертензия;+
  - 2) гипогликемия;
  - 3) гипотензия;
  - 4) остеопороз;+
  - 5) язвы слизистой оболочки ЖКТ.+
89. Полные агонисты опиоидных рецепторов вызывают
- 1) максимальный обезболивающий эффект;+
  - 2) минимальный обезболивающий эффект;
  - 3) средний обезболивающий эффект.
90. Полные агонисты опиоидных рецепторов являются
- 1) препаратами без отчетности;
  - 2) препаратами безрецептурного отпуска;
  - 3) препаратами строгой отчетности.+
91. Преднизолон применяют
- 1) внутрь до еды;
  - 2) внутрь не зависимо от приема пищи;
  - 3) внутрь после завтрака, запивают молоком или киселем+;
  - 4) внутрь после ужина, запивают молоком или киселем.
92. При внутривенном введении Парацетамола детям, препарат разводят в
- 1) 0,9 % растворе натрия хлорида, в соотношении 1:1;
  - 2) 0,9 % растворе натрия хлорида, в соотношении 1:10+;
  - 3) 0,9 % растворе натрия хлорида, в соотношении 1:100;
  - 4) 0,9 % растворе натрия хлорида, в соотношении 1:9.
93. Учет циркадного ритма позволяет
- 1) повысить риск подавления эндогенной секреции глюкокортикостероидных гормонов;
  - 2) повысить эндогенную секрецию глюкокортикостероидных гормонов;
  - 3) подавить эндогенную секрецию глюкокортикостероидных гормонов;
  - 4) снизить риск подавления эндогенной секреции глюкокортикостероидных гормонов+.
94. Флупиртин относится к
- 1) анальгетикам-антипиретикам;
  - 2) наркотическим анальгетикам;
  - 3) ненаркотическим анальгетикам центрального действия+;
  - 4) противосудорожным препаратам.
95. Флупиртин применяется при
- 1) нейропатической боли+;
  - 2) ноцицептивной боли;
  - 3) остром воспалении;
  - 4) психогенной боли.
96. Циркадный ритм эндогенной секреции глюкокортикостероидных гормонов используют при
- 1) наружном применении;
  - 2) парентеральном введении;
  - 3) приеме препаратов внутрь.
97. Чувствительность ноцицепторов повышают
- 1) истамин+;

- 2) кровопотеря;
  - 3) наркоз;
  - 4) простагландины+;
  - 5) серотонин+.
98. Этиотропное лечение действует на
- 1) патогенез заболевания;
  - 2) причину болезни/повреждения+;
  - 3) симптом.
99. В острой фазе герпетического стромального кератита при наличии изъязвления роговицы противопоказано применение
- 1) антибактериальных препаратов (ципрофлоксацин);
  - 2) кортикостероидов+;
  - 3) противовирусных препаратов (ацикловир);
  - 4) репаративных средств (корнерегель).
100. В персистирующем состоянии вирус простого герпеса может находиться
- 1) в желудочно-кишечном тракте;
  - 2) в региональных лимфатических узлах;
  - 3) в тройничном узле+;
101. Для контроля эффективности назначенной терапии пациентам с признаками герпетических заболеваний глаз рекомендовано провести лабораторные исследования
- 1) биохимический анализ крови;
  - 2) выявление вируса герпеса с помощью моноклональной иммуноферментной тест-системы;+
  - 3) обнаружение антигенов вируса герпеса в соскобах конъюнктивы методом флюоресцирующих антител;+
  - 4) определение противогерпетических антител в слезной жидкости в реакции пассивной гемагглютинации.+
102. Для контроля эффективности назначенной терапии пациентам с признаками герпетических заболеваний глаз рекомендовано провести лабораторные исследования
- 1) бактериологическое исследование отделяемого конъюнктивы на аэробные и анаэробные микроорганизмы;
  - 2) определение сенсibilизации лимфоцитов к герпесу в реакции бласттрансформации;+
  - 3) определение сенсibilизации лимфоцитов к герпесу в торможении миграции лейкоцитов;+
  - 4) полимеразная цепная реакция (ПЦР).+
103. Основными методами лечения герпесвирусной инфекции человека являются:
- 1) гирудотерапия;
  - 2) консервативное лечение;+
  - 3) физиотерапия;
  - 4) хирургическое лечение.+
104. При лечении герпетического поверхностного кератита рекомендовано
- 1) антибактериальные препараты;+
  - 2) противоаллергическая терапия;+
  - 3) противовирусная терапия;+
  - 4) хирургическое лечение.
105. При лечении герпетического поверхностного кератита рекомендовано:
- 1) противовирусная терапия;+
  - 2) противовоспалительная терапия;+
  - 3) репаративные средства;+
  - 4) хирургическое лечение.

106. При лечении стромального кератита без изъязвления рекомендованы:

- 1) гипотензивная терапия+;
- 2) противоаллергическая терапия+;
- 3) противовирусная терапия+;
- 4) противовоспалительная терапия.+

107. При лечении стромальных форм офтальмогерпеса с изъязвлением рекомендованы:

- 1) антибактериальные препараты+;
- 2) препараты для медикаментозного мидриаз+а;
- 3) противовирусная терапия+;
- 4) противовоспалительные средства+.

108. Профилактика герпетической болезни глаза рекомендована в виде

- 1) диспансерного наблюдения вирусолога;
- 2) диспансерного наблюдения офтальмолога;
- 3) курса приема витамина А;
- 4) курса специфического противовирусного лечения (ацикловир или валацикловир внутрь)+.

109. Средства, применяемые для лечения системных микозов:

- 1) Амфотерицин В.+
- 2) Кетоконазол. +
- 3) Итраконазол.+
- 4) Гризеофульвин.
- 5) Нистатин.
- 6) Тербинафин.

110. Средства, применяемые для лечения дерматомикозов:

- 1). Тербинафин.+
- 2). Амфотерицин В.
- 3). Гризеофульвин. +
- 4). Кетоконазол.

111. Средства, применяемые для лечения кандидамикоза:

- 1). Амфотерицин В. +
- 2). Нистатин. +
- 3). Клотримазол. +
- 4). Тербинафин.

112. Противогрибковые антибиотики:

- 1). Тербинафин.
- 2). Кетоконазол.
- 3). Нистатин. +
- 4). Амфотерицин В.+
- 5). Гризеофульвин. +
- 6). Леворин.+

113. Полиеновые противогрибковые антибиотики:

- 1). Нистатин. +
- 2). Гризеофульфин.
- 3). Амфотерицин В. +
- 4). Леворин.+

114. Синтетические противогрибковые средства:

- 1). Кетоконазол.+
- 2). Нистатин.
- 3). Флуконазол. +
- 4). Амфотерицин В.
- 5). Гризеофульвин.

6). Леворин.

115. Синтетические противогрибковые средства - производные имидазола:

- 1). Кетоконазол. +
- 2). Миконазол. +
- 3). Клотримазол.
- 4). Итраконазол.
- 5). Флуконазол.

116. Синтетические противогрибковые средства - производные триазола:

- 1). Итраконазол+
- 2). Флуконазол. +
- 3). Кетоконазол.
- 4). Миконазол.

117. Полиеновые антибиотики (амфотерицин В и др.):

- 1). Связываются с эргостеролом клеточной мембраны грибов.+
- 2). Нарушают проницаемость клеточной мембраны грибов. +
- 3). Нарушают синтез нуклеиновых кислот.
- 4). Нарушают синтез эргостерола клеточной мембраны.

118. Гризеофульвин нарушает:

- 1). Проницаемость клеточной мембраны грибов.
- 2). Синтез эргостерола клеточной мембраны.
- 3). Синтез нуклеиновых кислот.+

119. Производные имидазола (миконазол и др.) нарушают:

- 1). Проницаемость клеточной мембраны грибов.
- 2). Синтез эргостерола клеточной мембраны.+
- 3). Синтез нуклеиновых кислот.

120. Производные триазола (итраконазол и др.) нарушают:

- 1). Проницаемость клеточной мембраны грибов.
- 2). Синтез эргостерола клеточной мембраны. +
- 3). Синтез нуклеиновых кислот.

121. Тербинафин нарушает:

- 1). Синтез нуклеиновых кислот.
- 2). Проницаемость клеточной мембраны грибов.
- 3). Синтез эргостерола клеточной мембраны.+

122. Амфотерицин В:

- 1). Полиеновый антибиотик.+
- 2). Нарушает проницаемость клеточной мембраны грибов. +
- 3). Проникает через гематоэнцефалический барьер.
- 4). Не проникает через гематоэнцефалический барьер. +
- 5). Плохо всасывается из ЖКТ. +

123. Полипрагмазия - это:

- 1) необоснованное назначение нескольких лекарственных средств без учета их совместимости;+
- 2) ответственное самолечение;
- 3) низкая комплаентность больного.

124. Фармацевтическая несовместимость возникает при:

- 1) инактивации лекарственных средств до приема больным;+
- 2) выпадении осадков в лекарственной форме;+
- 3) всасывании лекарственных средств в кишечнике;
- 4) образовании гигроскопических смесей в порошках;+
- 5) ингибировании ферментов биотрансформации лекарственных средств.

125. При фармацевтической несовместимости лекарственные средства утрачивают активность в результате:

- 1) химического взаимодействия в лекарственной форме;+
- 2) индукции ферментов биотрансформации;
- 3) изменения рН растворов до их введения больному;+
- 4) изменения рН пищеварительных соков.

126. Относительная фармакологическая несовместимость:

- 1) преодолевается изменением дозы и интервалов между приемами лекарственных средств;+
- 2) не подвергается коррекции;
- 3) преодолевается изменением пути введения лекарственных средств;+
- 4) не требует коррекции.

127. Абсолютная фармакологическая несовместимость:

- 1) преодолевается изменением дозы и интервалов между приемами лекарственных средств;
- 2) не подвергается коррекции;+
- 3) обусловлена влиянием одного лекарственного средства на всасывание другого;
- 4) обусловлена антагонизмом лекарственных средств;+
- 5) связана со значительным усилением побочного действия совместно назначенных лекарственных средств.+

128. Нежелательное взаимодействие часто возникает при комбинации лекарственных средств с:

- 1) антикоагулянтами непрямого действия;+
- 2)  $\alpha$ -адреномиметиками;
- 3) ноотропными средствами;
- 4) синтетическими сахароснижающими средствами;+
- 5) антидепрессантами.+

129. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств развивается при:

- 1) всасывании;+
- 2) распределении;+
- 3) взаимодействии с циторецепторами;
- 4) разнонаправленном влиянии на функции клеток;
- 5) биотрансформации.+

130. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств развивается при их:

- 1) взаимодействии с циторецепторами;+
- 2) депонировании;
- 3) экскреции;
- 4) разнонаправленном влиянии на функции клеток+.

131. Лекарственные средства взаимодействуют при всасывании, если:

- 1) интервал между их приемом больше 4 ч;
- 2) интервал между их приемом меньше 2 ч;+
- 3) для достижения их терапевтического эффекта требуется создание в плазме максимальной концентрации;+
- 4) их период полуэлиминации больше 12 ч.

132. Всасывание лекарственных средств группы слабых кислот уменьшают:

- 1) антацидные средства;+
- 2) ингибиторы протонного насоса;+
- 3) слабительные средства;
- 4) аскорбиновая кислота;

133. Всасывание лекарственных средств группы слабых кислот увеличивают:

- 1) аскорбиновая кислота;+
- 2) антацидные средства;
- 3) м-холиноблокаторы;



4) ацетилсалициловая кислота.+

134. Всасывание лекарственных средств группы слабых оснований увеличивают:

- 1) аскорбиновая кислота;
- 2) антацидные средства;+
- 3) м-холиноблокаторы;+
- 4) ацетилсалициловая кислота;
- 5) блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов.+

135. Невсасывающиеся комплексы с препаратами кальция, магния, железа и алюминия в желудочно-кишечном тракте образуют:

- 1) макролиды;
- 2) тетрациклины;+
- 3) фторхинолоны;+
- 4) аминогликозиды;
- 5) диклофенак.+

136. Ингибиторы гликопротеина Р всасывание его субстратов:

- 1) повышают;+
- 2) уменьшают.

137. Биодоступность полярных, медленно всасывающихся лекарственных средств уменьшают:

- 1) м-холиноблокаторы;
- 2) ингибиторы холинэстеразы;+
- 3) метоклопрамид;+
- 4) магния сульфат;+
- 5) морфин.

138. Биодоступность полярных, медленно всасывающихся лекарственных средств увеличивают:

- 1) хлорпромазин;+
- 2) неостигмина метилсульфат;
- 3) амитриптилин;+
- 4) лоперамид;+
- 5) домперидон.

139. Действие местных анестетиков пролонгируют:

- 1) ацетилсалициловая кислота;
- 2) эpineфрин;+
- 3) атропин;
- 4) фенилэфрин.+

140. Фармакологический эффект при конкуренции лекарственных средств за связь с белками плазмы изменяется, если:

- 1) их связанная фракция больше 90%;+
- 2) их связанная фракция составляет 20-30%;
- 3) объем их распределения больше 35 л;
- 4) они обладают небольшой шириной терапевтического действия.+

141. При вытеснении варфарина из связи с альбуминами плазмы появляется риск:

- 1) кровотечения;+
- 2) тромбоза.

142. Область распределения в легких беклометазона при одновременной ингаляции с  $\beta_2$ -адреномиметиками:

- 1) увеличивается;+
- 2) уменьшается.

143. Клинически значимое взаимодействие в процессе биотрансформации возможно при совместном применении:

- 1) гентамицина и атракурия безилата;

- 2) метронидазола и этанола;+
  - 3) налоксона и морфина;
  - 4) фенобарбитала и варфарина;+
  - 5) меркаптопурина и аллопуринола.+
144. Лекарственные средства, ацидифицирующие мочу, повышают реаб-сорбцию:
- 1) атропина;
  - 2) ацетилсалициловой кислоты;+
  - 3) фенобарбитала;+
  - 4) платифиллина.
145. Лекарственные средства, алкализующие мочу, повышают реаб-сорбцию:
- 1) хлорохина;+
  - 2) пропранолола;+
  - 3) варфарина;
  - 4) ампициллина;
  - 5) морфина.+
146. Риск кровотечения при совместном применении с варфарином увеличивают:
- 1) эpineфрин;
  - 2) тетрациклин;+
  - 3) хлорамфеникол;+
  - 4) менадиона натрия бисульфит;
  - 5) диклофенак.+
147. Ингибиторы холинэстеразы пролонгируют паралич скелетных мышц, вызванный:
- 1) пипекурония бромидом;
  - 2) суксаметония йодидом;+
  - 3) атракурия безилатом.
148. Паралич дыхательной мускулатуры, вызванный антидеполяризующими миорелаксантами, усиливают:
- 1) неостигмина метилсульфат;
  - 2) гентамицин;+
  - 3) тетрациклин;+
  - 4) галантамин;
  - 5) диазепам.+
149. Гипертензивное действие эpineфрина извращается при совместном введении с:
- 1) пропранололом;
  - 2) доксазозином;+
  - 3) атропином;
  - 4) хлорпромазином.+
150. Потенциально опасные комбинации лекарственных средств - это:
- 1) изониазид + пиридоксин;
  - 2) динитрогена оксид + пипекурония бромид;
  - 3) стрептомицин + фуросемид;+
  - 4) галотан + норэpineфрин;+
  - 5) дигоксин + кальция хлорид (в вену).+

#### 4.2. Ситуационные задачи для оценки компетенций (УК-1, ПК-2).

##### Ситуационная задача 1.

Данный препарат в дозах 10—15 мг/кг массы тела ребенка вызывает снижение температуры на 1-1,5 °С через 30 мин. В дальнейшем лекарственное средство (ЛС) подвергается биотрансформации с образованием такого метаболита как N-ацетил-n-бензохинонимин. При передозировке данного ЛС нарушается инактивация вышеназванного токсического метаболита, он взаимодействует с клетками

паренхиматозных органов и вызывает их некроз (гепато- и нефротоксичность), развивающиеся через 24—48 ч после отравления.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Назовите препарат, соответствующий вышеописанной характеристике.
2. Почему данный препарат считается наиболее безопасным для лечения лихорадки у детей по сравнению с нестероидными противовоспалительными средствами?
3. Каким механизмом в организме ребенка осуществляется инактивации метаболита N-ацетил-p-бензохинонимина?
4. Какой антидот необходимо ввести ребенку?
5. Какие гепатопротекторы можно использовать для поддержания функции печени?

Ситуационная задача 2.

Препарат является антибиотиком, вызывающим бактериостатический эффект благодаря подавлению синтеза белка на рибосомах бактерий. Подавляет гемофильную палочку, стафилококки, стрептококки и грамотрицательные кокки. Препарат активен в отношении микоплазм и возбудителей с внутриклеточной локализацией, таких как хламидия и легионелла. Не оказывает влияния на энтеробактерии. Используя фагоциты в качестве транспорта в очаг воспаления, создает в тканях концентрации в 10—50 раз превосходящие концентрации в плазме. Имеет период полувыведения от 2-до 4-х суток. Назначается короткими курсами.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Назовите лекарственный препарат, обладающий подобными свойствами.
2. На какой подтип рибосомальных единиц действует данный препарат?
3. В какие органы и ткани наилучшим образом проникает данный препарат?
4. Объясните способность данного препарата воздействовать на возбудителей с внутриклеточной локализацией.

Ситуационная задача 3.

Механизм антибактериального действия препарата обусловлен ингибированием бактериальных ферментов топоизомераз II и IV (ДНК-гиразы); обладает широким антибактериальным спектром, подавляя жизнедеятельность не только грамотрицательных бактерий, таких как кишечная палочка, шигелла, сальмонелла, клебсиелла, синегнойная палочка, но и возбудителей с внутриклеточной локализацией, таких как микоплазма, легионелла и хламидия. Является производным хинолона, содержащего в структуре молекулы атом фтора. Применяется при инфекциях мочевыводящих путей, желудочнокишечного тракта, атипичных и госпитальных пневмониях, способен подавить L-формы бактерий.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Какой препарат соответствует данной характеристике?
2. Какие препараты, аналогичные ципрофлоксацину можете назвать?
3. Какие преимущества имеются у ципрофлоксацина по сравнению с другими представителями второго поколения хинолонов и фторхинолонов?
4. С какими другими антибактериальными препаратами возможно комбинировать ципрофлоксацин?
5. Какие побочные эффекты вызывает ципрофлоксацин?

Ситуационная задача 4.

Данный препарат обладает тремя основными эффектами, присущими группе нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Наряду с положительными эффектами вызывает угнетение кроветворения и агранулоцитоз. В 1991 г. Всемирная организация здравоохранения сформулировала специальные рекомендации о запрете данного препарата. Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Назовите международное непатентованное и общепринятое у нас в стране название препарата.
2. Назовите главные эффекты, присущие данному препарату?
3. Объясните механизмы перечисленных эффектов данного препарата?
4. Имеются ли способы профилактики гематологических осложнений данного препарата?
5. Назовите препараты, которые должны использоваться в качестве безопасной замены данному препарату.

#### Ситуационная задача 5.

Проанализируйте случай из клинической практики. При ответе на вопросы используйте информацию о ЛС варфарин. (разделы «Взаимодействие», «Особые указания»).

Пациенту 63 лет с постоянной формой мерцательной аритмии для профилактики тромбоэмболических осложнений подобрана доза варфарина 7,5 мг, при этом по данным коагулограммы МНО - 2,5. Через 1,5 мес приема варфарина пациент обратился с жалобами на частые носовые кровотечения. При лабораторном контроле по данным коагулограммы МНО - 4. При целенаправленном опросе выяснилось, что при подборе дозы варфарина пациент ежедневно употреблял большое количество зеленых овощей (салат, шпинат, капусту), богатых витамином К, а примерно за 2 нед до появления носовых кровотечений полностью исключил из своего рациона эти продукты.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Каковы тип, уровень и механизм возможного взаимодействия варфарина и зеленых овощей?
2. Предложите дальнейшую тактику ведения пациента.
3. Как можно избежать данного взаимодействия?

#### Ситуационная задача 6.

Проанализируйте случай из клинической практики. При ответе на вопросы используйте информацию о ЛС силденафил (раздел «Взаимодействие»).

Пациент 48 лет с диагнозом: ИБС, стенокардия напряжения III ФК, постоянно принимает ацетилсалициловую кислоту 125 мг 1 раз в сутки (днем), метопролол 12,5 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), изосорбида динитрат (продолгованная форма) 20 мг 2 раза в сутки (утром и днем). На фоне проводимой терапии ангинозные боли не рецидивировали, гемодинамика стабильная (АД 120/70 мм рт.ст., ЧСС 60 в минуту). В связи с эректильной дисфункцией вечером больной принял силденафил (виагру\*) 50 мг внутрь. Через 1,5 ч после приема силденафила отметил резкую слабость, головокружение, АД 80/50 мм рт.ст., ЧСС 100 в минуту.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Какая наиболее вероятная причина коллапса?
2. Каковы уровень и механизм возможного фармакодинамического взаимодействия ЛС?
3. Как можно избежать данного взаимодействия ЛС?
4. Какие еще лекарственные средства могут взаимодействовать с силденафилом по подобному механизму?
5. Предложите дальнейшую тактику ведения пациента.

#### Ситуационная задача 7.

Проанализируйте случай из клинической практики. При ответе на вопросы используйте информацию о ЛС кеторолака трометамин (раздел «Побочное действие», «Противопоказания», «Взаимодействие»).

Пациентка В. 87 лет поступила в терапевтическое отделение стационара в тяжелом состоянии в связи с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности, распространенным остеохондрозом позвоночника с вторичным коревым синдромом. В анамнезе - язвенная болезнь желудка, но на момент поступления клинической картины обострения не отмечалось. Больной начата комплексная терапия хронической сердечной недостаточности (диуретики, ингибиторы АПФ, спиронолактон, ацетилсалициловая кислота в кишечнорастворимой форме 100 мг в сутки), в связи с болевым синдромом - внутримышечные инъекции кеторолака трометамин\*. При обследовании у больной выявлена гипохромная анемия (гемоглобин 80 г/л), ЭГДС, анализы кала на скрытую кровь проведены не были; присоединен омепразол 20 мг на ночь, применение кеторолака трометамин\* и ацетилсалициловой кислоты продолжено. На фоне лечения состояние больной улучшилось: исчезли отеки, уменьшилась одышка, боли в спине перестали беспокоить. Через неделю после поступления у больной резко усилилась слабость, выявлена гипотония (АД 70/50 мм рт.ст.), отмечен дегтеобразный стул. Больная переведена в реанимационное отделение в связи с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение, на ЭГДС выявлены множественные кровоточащие язвы и эрозии желудка, при этом эндоскопически адекватного гемостаза достичь не удалось, начата трансфузионная и гемостатическая терапия, принято решение об экстренной операции, однако провести ее хирурги не успевали из-за развившегося геморрагического шока, от которого больная скончалась.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Какая наиболее вероятная причина развития ЖКТ кровотечения у больной? Были ли исключены противопоказания к применению трометамин кеторолака\* и ацетилсалициловой кислоты?
2. Какие факторы риска развития НПР были у больной?
3. Как можно избежать развития желудочно-кишечного кровотечения у больной?

Ситуационная задача 8.

Пациент 56 лет с кандидозом пищевода получает флуконазол в дозе 50 мг 1 раз в сутки в течение 10 дней, на фоне лечения положительной динамики не отмечается. Достаточна ли данная дозировка для пациента, учитывая, что он получает также варфарин, амиодарон, амлодипин по поводу кардиологической патологии и доза была назначена с учетом возможных лекарственных взаимодействий?

Ситуационная задача 9.

Пациент 18 лет с бронхиальной астмой в анамнезе получал амоксициллин по поводу гнойного риносинусита. На фоне лечения отмечалось снижение температуры до нормальных цифр, уменьшение слизисто-гнойного отделяемого, однако одновременно с улучшением состояния у больного возникла зудящая сыпь на теле. Врач заменил амоксициллин на цефуроксим, зуд усилился. Общий курс лечения - 4 суток. Ваша дальнейшая тактика?

Ситуационная задача 10.

Мужчина, 56 лет, при занятии садоводством был несколько раз ужален пчелами. Самостоятельно принял решение о приеме антигистаминного лекарственного средства. Через некоторое время мужчина начал испытывать резкую боль в глазных яблоках, светобоязнь.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1. Определите лекарственное средство, которое принял больной.
2. Дайте фармакологическую характеристику данной группы лекарственных средств.
3. Какова дальнейшая тактика?

### 5. Содержание оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: тестовые задания по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания к зачёту по дисциплине «Клиническая фармакология»:

| Тестовые задания  | Код компетенции (согласно РПД) |
|---|--------------------------------|
| <p>1. Полипрагмазия - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) необоснованное назначение нескольких лекарственных средств без учета их совместимости;+</li> <li>2) ответственное самолечение;</li> <li>3) низкая комплаентность больного.</li> </ol> <p>2. Фармацевтическая несовместимость возникает при:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) инактивации лекарственных средств до приема больным;+</li> <li>2) выпадении осадков в лекарственной форме;+</li> <li>3) всасывании лекарственных средств в кишечнике;</li> <li>4) образовании гигроскопических смесей в порошках;+</li> <li>5) ингибировании ферментов биотрансформации лекарственных средств.</li> </ol> <p>3. При фармацевтической несовместимости лекарственные средства утрачивают активность в результате:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) химического взаимодействия в лекарственной форме;+</li> <li>2) индукции ферментов биотрансформации;</li> <li>3) изменения рН растворов до их введения больному;+</li> <li>4) изменения рН пищеварительных соков.</li> </ol> <p>4. Относительная фармакологическая несовместимость:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) преодолевается изменением дозы и интервалов между приемами лекарственных средств;+</li> <li>2) не подвергается коррекции;</li> <li>3) преодолевается изменением пути введения лекарственных средств;+</li> <li>4) не требует коррекции.</li> </ol> <p>5. Абсолютная фармакологическая несовместимость:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) преодолевается изменением дозы и интервалов между приемами лекарственных средств;</li> <li>2) не подвергается коррекции;+</li> <li>3) обусловлена влиянием одного лекарственного средства на всасывание другого;</li> <li>4) обусловлена антагонизмом лекарственных средств;+</li> <li>5) связана со значительным усилением побочного действия совместно назначенных лекарственных средств.+</li> </ol> <p>6. Нежелательное взаимодействие часто возникает при комбинации лекарственных средств с:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) антикоагулянтами непрямого действия;+</li> <li>2) <math>\alpha</math>-адреномиметиками;</li> <li>3) ноотропными средствами;</li> <li>4) синтетическими сахароснижающими средствами;+</li> <li>5) антидепрессантами.+</li> </ol> <p>7. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств развивается при:</p> | <p>(УК-1,ПК-2).</p>            |

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) всасывании;+</p> <p>2) распределении;+</p> <p>3) взаимодействии с циторецепторами;</p> <p>4) разнонаправленном влиянии на функции клеток;</p> <p>5) биотрансформации.+</p> <p>8. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств развивается при их:</p> <p>1) взаимодействии с циторецепторами;+</p> <p>2) депонировании;</p> <p>3) экскреции;</p> <p>4) разнонаправленном влиянии на функции клеток+.</p> <p>9. Лекарственные средства взаимодействуют при всасывании, если:</p> <p>1) интервал между их приемом больше 4 ч;</p> <p>2) интервал между их приемом меньше 2 ч;+</p> <p>3) для достижения их терапевтического эффекта требуется создание в плазме максимальной концентрации;+</p> <p>4) их период полуэлиминации больше 12 ч.</p> <p>10. Всасывание лекарственных средств группы слабых кислот уменьшают:</p> <p>1) антацидные средства;+</p> <p>2) ингибиторы протонного насоса;+</p> <p>3) слабительные средства;</p> <p>4) аскорбиновая кислота;</p> <p>11. Всасывание лекарственных средств группы слабых кислот увеличивают:</p> <p>1) аскорбиновая кислота;+</p> <p>2) антацидные средства;</p> <p>3) м-холиноблокаторы;</p> <p>4) ацетилсалициловая кислота.+</p> <p>12. Всасывание лекарственных средств группы слабых оснований увеличивают:</p> <p>1) аскорбиновая кислота;</p> <p>2) антацидные средства;+</p> <p>3) м-холиноблокаторы;+</p> <p>4) ацетилсалициловая кислота;</p> <p>5) блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов.+</p> <p>13. Невсасывающиеся комплексы с препаратами кальция, магния, железа и алюминия в желудочно-кишечном тракте образуют:</p> <p>1) макролиды;</p> <p>2) тетрациклины;+</p> <p>3) фторхинолоны;+</p> <p>4) аминогликозиды;</p> <p>5) диклофенак.+</p> <p>14. Ингибиторы гликопротеина Р всасывание его субстратов:</p> <p>1) повышают;+</p> <p>2) уменьшают.</p> <p>15. Биодоступность полярных, медленно всасывающихся лекарственных средств уменьшают:</p> <p>1) м-холиноблокаторы;</p> <p>2) ингибиторы холинэстеразы;+</p> <p>3) метоклопрамид;+</p> <p>4) магния сульфат;+</p> |  |
|---|--|

- |   |  |
|---|--|
| <p>5) морфин.</p> <p>16. Биодоступность полярных, медленно всасывающихся лекарственных средств увеличивают:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) хлорпромазин;+</li><li>2) неостигмина метилсульфат;</li><li>3) амитриптилин;+</li><li>4) лоперамид;+</li><li>5) домперидон.</li></ol> <p>17. Действие местных анестетиков пролонгируют:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ацетилсалициловая кислота;</li><li>2) эpineфрин;+</li><li>3) атропин;</li><li>4) фенилэфрин.+</li></ol> <p>18. Фармакологический эффект при конкуренции лекарственных средств за связь с белками плазмы изменяется, если:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) их связанная фракция больше 90%;+</li><li>2) их связанная фракция составляет 20-30%;</li><li>3) объем их распределения больше 35 л;</li><li>4) они обладают небольшой шириной терапевтического действия.+</li></ol> <p>19. При вытеснении варфарина из связи с альбуминами плазмы появляется риск:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) кровотечения;+</li><li>2) тромбоза.</li></ol> <p>20. Область распределения в легких беклометазона при одновременной ингаляции с <math>\beta_2</math>-адреномиметиками:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) увеличивается;+</li><li>2) уменьшается.</li></ol> <p>21. Клинически значимое взаимодействие в процессе биотрансформации возможно при совместном применении:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) гентамицина и атракурия безилата;</li><li>2) метронидазола и этанола;+</li><li>3) налоксона и морфина;</li><li>4) фенобарбитала и варфарина;+</li><li>5) меркаптопурина и аллопуринола.+</li></ol> <p>22. Лекарственные средства, ацидифицирующие мочу, повышают реабсорбцию:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) атропина;</li><li>2) ацетилсалициловой кислоты;+</li><li>3) фенобарбитала;+</li><li>4) платифиллина.</li></ol> <p>23. Лекарственные средства, алкализующие мочу, повышают реабсорбцию:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) хлорохина;+</li><li>2) пропранолола;+</li><li>3) варфарина;</li><li>4) ампициллина;</li><li>5) морфина.+</li></ol> <p>24. Риск кровотечения при совместном применении с варфарином увеличивают:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) эpineфрин;</li><li>2) тетрациклин;+</li></ol> |  |
|---|--|



- 3) хлорамфеникол;+
- 4) менадиона натрия бисульфит;
- 5) диклофенак.+
25. Ингибиторы холинэстеразы пролонгируют паралич скелетных мышц, вызванный:
- 1) пипекурония бромидом;
  - 2) суксаметония йодидом;+
  - 3) атракурия безилатом.
26. Паралич дыхательной мускулатуры, вызванный антидеполяризирующими миорелаксантами, усиливают:
- 1) неостигмина метилсульфат;
  - 2) гентамицин;+
  - 3) тетрациклин;+
  - 4) галантамин;
  - 5) диазепам.+
27. Гипертензивное действие эпинефрина извращается при совместном введении с:
- 1) пропранололом;
  - 2) доксазонином;+
  - 3) атропином;
  - 4) хлорпромазином.+
28. Потенциально опасные комбинации лекарственных средств - это:
- 1) изониазид + пиридоксин;
  - 2) динитрогена оксид + пипекурония бромид;
  - 3) стрептомицин + фуросемид;+
  - 4) галотан + норэпинефрин;+
  - 5) дигоксин + кальция хлорид (в вену).+
29. Период полувыведения ЛС - это:
- 1) время достижения максимальной концентрации ЛС в плазме;
  - 2) время, в течение которого ЛС достигает системного кровотока;
  - 3) время, в течение которого ЛС распределяется в организме;
  - 4) время, за которое концентрация ЛС в плазме снижается на 50%;+
  - 5) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени.
30. Ширина терапевтического действия - это:
- 1) терапевтическая доза ЛС;
  - 2) отношение концентрации ЛС в органе или ткани к концентрации его в плазме крови;
  - 3) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями ЛС в плазме;+
  - 4) процент не связанного с белком ЛС;
  - 5) диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями ЛС.
31. Если агонист при взаимодействии с рецептором вызывает максимальный эффект, то это
- 1) полный агонизм +
  - 2) частичный агонизм
  - 3) агонизм-антагонизм
  - 4) аллостерическое взаимодействие
32. Функцию печени и почек следует учитывать при назначении следующих лекарственных средств:
- 1) липофильных, образующих неактивные метаболиты;

|  |  |
|--|--|
| <p>2) липофильных, образующих активные метаболиты;+</p> <p>3) гидрофильных;</p> <p>4) гепатотоксичных;</p> <p>5) нефротоксичных.</p> <p>33. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:</p> <p>1) периода полувыведения;</p> <p>2) способа приема;</p> <p>3) связи с белком;</p> <p>4) объема распределения;</p> <p>5) дозы.+</p> <p>34. Для кинетики насыщения характерно:</p> <p>1) увеличение периода полувыведения введенной дозы при не измененном клиренсе;+</p> <p>2) скорость элиминации пропорциональна концентрации препарата в плазме и дозе;</p> <p>3) период полувыведения не пропорционален введенной дозе.</p> <p>35. Фактор, определяющий необходимость перерасчета режима введения препарата при ХПН:</p> <p>1) высокая липофильность препарата;</p> <p>2) низкая связь с белками плазмы;</p> <p>3) наличие систем активного канальцевого пути экскреции;</p> <p>4) высокая степень экскреции в неизменном виде.+</p> <p>36. Препараты, легко проникающие через ГЭБ?</p> <p>1) с высокой растворимостью в воде;</p> <p>2) с высокой растворимостью в жирах;+</p> <p>3) проявляющие свойства слабых кислот;</p> <p>4) проявляющие свойства слабых оснований;</p> <p>5) со слабой связью с белками плазмы.</p> <p>37. Более полное всасывание происходит в случае всасывания из:</p> <p>1) желудка препарата, проявляющего свойства слабого основания;</p> <p>2) тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабой кислоты;</p> <p>3) тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабого основания.+</p> <p>38. В понятие «пресистемный метаболизм» входит:</p> <p>1) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в кишечнике;+</p> <p>2) биотрансформация препаратов в кишечнике;</p> <p>3) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в почках;</p> <p>4) биотрансформация препаратов в печени, в почках и в кишечнике.</p> <p>39. Строго дозозависимой является следующая группа побочных эффектов:</p> <p>1) фармацевтические;</p> <p>2) фармакогенетические;</p> <p>3) аллергические;</p> <p>4) мутагенные;</p> <p>5) синдром отмены.+</p> <p>40. Группа препаратов с узким терапевтическим индексом:</p> <p>1) <math>\beta</math>-блокаторы;</p> <p>2) пенициллины;</p> <p>3) сердечные гликозиды;+</p> <p>4) ингибиторы АПФ;</p> |  |
|--|--|

- 5) мощные диуретики.
41. Проведение лекарственного мониторинга желательно при лечении следующей группой препаратов:
- 1) противосудорожными;+
  - 2)  $\beta$ 2-симптомомиметиками;
  - 3) пенициллинами;
  - 4) глюкокортикоидами;
  - 5) М-холинолитиками.
42. К отсроченным относится следующая группа побочных эффектов:
- 1) токсические;
  - 2) развитие лекарственной зависимости;
  - 3) фармакогенетические;
  - 4) канцерогенные;+
  - 5) синдром отмены.
43. Развитие асистолии возможно при комбинации пропранолола с:
- 1) фенобарбиталом;
  - 2) фуросемидом;
  - 3) верапамилом;+
  - 4) фенитоином;
  - 5) ранитидином.
44. Риск токсических эффектов увеличивается при комбинации гентамицина с:
- 1) фуросемидом;+
  - 2) пенициллином;
  - 3) метилксантинами;
  - 4) макролидами;
  - 5) глюкокортикоидами.
45. Риск развития нежелательной беременности увеличивается при сочетании оральных контрацептивов с:
- 1) гипотензивными;
  - 2) витамином С;
  - 3) алкоголем;
  - 4) тетрациклином;+
  - 5) глюкокортикоидами.
46. При патологии почек возникают следующие изменения фармакокинетики лекарственных средств, кроме:
- 1) нарушения почечной экскреции;
  - 2) увеличения концентрации лекарств в плазме крови;
  - 3) уменьшения связывания с белками плазмы;
  - 4) увеличения  $T_{1/2}$ ;
  - 5) уменьшения биодоступности.+
47. При циррозе печени развиваются изменения фармакокинетики лекарственных средств
- 1) снижения пресистемного метаболизма;+
  - 2) уменьшения связывания с белками плазмы;+
  - 3) увеличения  $T_{1/2}$ ;+
  - 4) увеличения биодоступности;+
  - 5) уменьшения объема распределения.
48. При сердечной недостаточности наблюдаются изменения фармакокинетики дигоксина
- 1) снижения абсорбции в ЖКТ на 30%;+

|   |  |
|---|--|
| <p>2) уменьшения связывания с белками плазмы;+</p> <p>3) усиления метаболизма в печени;</p> <p>4) снижения почечной экскреции;+</p> <p>5) увеличения T1/2.+</p> <p>49. Алкоголь при однократном приеме больших доз приводит к:</p> <p>1) увеличению абсорбции ЛС;</p> <p>2) увеличению объема распределения ЛС;</p> <p>3) замедлению метаболизма в печени;+</p> <p>4) снижению почечной экскреции;</p> <p>5) увеличению T1/2.</p> <p>50. Табакокурение приводит к:</p> <p>1) уменьшению абсорбции ЛС;</p> <p>2) увеличению объема распределения ЛС;</p> <p>3) уменьшению связи с белком плазмы;</p> <p>4) усилению метаболизма в печени;+</p> <p>5) усилению почечной экскреции ЛС.</p> |  |
|---|--|

### 6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

| Результаты обучения                         | Критерии оценивания   |   |
|---|---|---|
|   | Не зачтено  | Зачтено   |
| Полнота знаний                              | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены незначительные ошибки  |
| Наличие умений                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.   | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены незначительные ошибки.  |
| Наличие навыков (владение опытом)           | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.  | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены незначительные ошибки.   |
| Мотивация (личностное отношение)            | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют  | Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.   |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. |
| Уровень сформированности компетенций        | Низкий  | Средний/высокий   |

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчики:

Ловцова Любовь Валерьевна, д.м.н., доцент, зав. кафедрой общей и клинической фармакологии

Сорокина Юлия Андреевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры общей и клинической фармакологии