

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Ярославский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России**

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине
ОСНОВЫ ФАРМАКОЛОГИИ**

**Направление подготовки
33.04.01 Промышленная фармация
Форма обучения ОЧНАЯ**

**Фонд оценочных средств разработан
в соответствии с требованиями ФГОС**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Основы фармакологии составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация и входит в состав рабочей программы соответствующей дисциплины Образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация

Фонд оценочных средств разработан на кафедре Фармакогнозии и фармацевтической технологии.

Заведующий кафедрой – Сидоров А.В., д.м.н., доцент

Разработчик:

Сидоров А.В., д.м.н., доцент

Согласовано:

Директор института
фармации доцент



Лаврентьева Л.И.

(подпись)

«16» сентября 2022 года

Утверждено Советом по управлению образовательной деятельностью
«16» сентября 2022 года, протокол № 1

Председатель Совета по
управлению
образовательной
деятельностью, проректор
по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации, доцент



Смирнова А.В.

(подпись)

«16» сентября 2022 года

1. Форма промежуточной аттестации – зачет.

2. Перечень компетенций, формируемых на этапе освоения дисциплины

Общепрофессиональная компетенция:

ОПК-4 – способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств

Содержание компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций представлено в рабочей программе по соответствующей дисциплине (таблица 1).

3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций, шкалы оценивания

Этап промежуточной аттестации	Компетенции, сформированность которых оценивается	Показатели	Критерии сформированности компетенций
Тестирование	ОПК-4	Число ответов на задания в тестовой форме, соответствующих эталону ответа	Число ответов на задания в тестовой форме, соответствующих эталону ответа, – более 70%.
Собеседование по теоретическим вопросам	ОПК-4	Правильность ответов на вопросы задания	<p><i>Удовлетворительно:</i> даны безошибочные ответы на основные вопросы задания, в ходе ответа возможны отдельные несущественные ошибки и неточности.</p> <p><i>Неудовлетворительно:</i> ответы на основные вопросы задания содержат принципиальные ошибки (влияющие на практические аспекты применения / исследования группы лекарственных препаратов) или обучающийся продемонстрировал отдельные малозначимые представления об обсуждаемом вопросе или отказ от ответа.</p>

4. Типовые контрольные задания и иные материалы для оценки знаний, умений, навыков, формируемых на этапе освоения дисциплины

4.1. Задания в тестовой форме

Формируемая компетенция – ОПК-4

Выберите ОДИН правильный ответ:

1. Транспорт лекарственных веществ с помощью простой диффузии наиболее характерен для:

- А. Липофильных молекул;
- Б. Полимеров;
- В. Ионизированных молекул;
- Г. Пептидов.

2. Биотрансформация лекарственных веществ имеет цель образования:

- А. Гидрофильного метаболита;
- Б. Неактивного метаболита;
- В. Липофильного метаболита;
- Г. Активного метаболита.

3. При комбинированном применении лекарственных препаратов, имеющих однонаправленные эффекты и действующих на разные субстраты, отмечается:

- А. Потенцирование;
- Б. Аддиция;
- В. Кумуляция;
- Г. Сенситизация.

4. Уменьшение эффекта при длительном применении лекарственного препарата может быть обусловлено:

- А. Десенситизацией рецепторов;
- Б. Энтерогепатической циркуляцией лекарственного вещества;
- В. Реабсорбцией лекарственного вещества в почках;
- Г. Повышением образования вторичного мессенджера.

5. Возможным механизмом действия анальгетика является:

- А. Активация опиоидных рецепторов;
- Б. Активация циклооксигеназы;
- В. Блокада α_1 -адренорецепторов;
- Г. Блокада ацетилхолинэстеразы.

6. Механизмом действия диуретика может являться:

- А. Блокада транспорта натрия и калия в петле Генле;
- Б. Активация карбоангидразы в проксимальных извитых канальцах;
- В. Снижение осмотического давления в канальцах;
- Г. Повышение секреции альдостерона.

7. При действии блокаторов β -адренорецепторов возникает:

- А. Уменьшение частоты сердечных сокращений;
- Б. Расширение просвета бронхов;
- В. Повышение внутриглазного давления;
- Г. Увеличение выброса ренина.

8. β -лактамы нарушают:

- А. Синтез клеточной стенки;
- Б. Синтез белка;
- В. Проницаемость цитоплазматической мембраны;
- Г. Синтез нуклеиновых кислот.

9. Бактериостатическое действие антимикробного препарата может быть обусловлено:

- А. Нарушением синтеза белка;
- Б. Нарушением синтеза клеточной стенки;
- В. Нарушением синтеза нуклеиновых кислот;
- Г. Нарушением проницаемости цитоплазматической мембраны.

10. Синтетические сахароснижающие средства действуют посредством:

- А. Блокады котранспортера натрия и глюкозы II типа в почках;
- Б. Активации дипептидилпептидазы 4 типа;
- В. Ингибирования глюкагоноподобного пептида 1 типа;
- Г. Снижения чувствительности инсулиновых рецепторов.

11. Антидепрессивное действие может реализовываться посредством:

- А. Ингибирования обратного захвата серотонина;
- Б. Активации моноаминооксидазы;
- В. Блокады D₂-дофаминовых рецепторов;
- Г. Активации высвобождения мелатонина.

12. Блокирует H₁-гистаминовые рецепторы и обладает наибольшей продолжительностью действия:

- А. Фексофенадин;
- Б. Клемастин;
- В. Лоратадин;
- Г. Дифенгидрамин.

13. Возбуждает α ₂-адренорецепторы и обладает наибольшей продолжительностью действия:

- А. Оксиметазолин;
- Б. Нафазолин;
- В. Празозин;
- Г. Альфузозин.

14. Нефро-, ото-, вестибулотоксическими эффектами обладают:

- А. Аминогликозиды;
- Б. Макролиды;
- В. Пенициллины;
- Г. Тетрациклины.

15. К антибиотикам широкого спектра действия относятся:

- А. Карбапенемы;
- Б. Макролиды;
- В. Гликопептиды;
- Г. Полимиксины.

16. К блокаторам медленных кальциевых каналов, действующим преимущественно на периферические сосуды, относится:

- А. Амлодипин;
- Б. Верапамил;
- В. Дилтиазем;
- Г. Циннаризин.

17. Снотворным действием обладают производные:

- А. Бензодиазепина;
- Б. Пирролидона;
- В. Ксантина;
- Г. Сидноимины.

18. Антиангинальное действие оказывают:

- А. Нитраты;
- Б. β -адреномиметики;
- В. Статины;
- Г. Диуретики.

19. Прямым оральным антикоагулянтом является:

- А. Ривароксабан;
- Б. Клопидогрел;
- В. Дальтепарин;
- Г. Варфарин.

20. Аналоги инсулина человека отличаются от инсулина человека, прежде всего:

- А. Продолжительностью действия;
- Б. Выраженностью сахароснижающего эффекта;
- В. Способом применения;
- Г. Лекарственными взаимодействиями.

4.2. Собеседование по теоретическим вопросам.

Формируемая компетенция – ОПК-4

1. Охарактеризуйте энтеральные пути введения лекарств с точки зрения их достоинств и недостатков, а также использования в конкретных ситуациях (на примерах).

2. Охарактеризуйте парентеральные пути введения лекарств с точки зрения их достоинств и недостатков, а также использования в конкретных ситуациях (на примерах).

3. Перечислите факторы, определяющие скорость и полноту всасывания лекарственных веществ из желудочно-кишечного тракта.

4. Дайте определение термина «биодоступность лекарственного препарата» и назовите факторы, определяющие ее величину.

5. Дайте определение термина «метаболизм первого прохождения» (синонимы: пресистемный метаболизм, пресистемная элиминация)

6. Изобразите вид фармакокинетической кривой, укажите основные параметры, которые оцениваются с ее помощью.

7. Укажите свойства лекарственного вещества, которые определяют возможность его трансмембранного транспорта в клетку тем или иным механизмом.

8. Перечислите факторы, влияющие на распределение и перераспределение лекарственных веществ.

9. Назовите этапы элиминации лекарственных веществ и факторы, определяющие ее скорость.

10. Что представляет собой биотрансформация лекарственных веществ? Как можно изменить ее скорость?

11. Перечислите пути экскреции лекарственных веществ. Как физико-химические свойства лекарственного вещества определяют путь экскреции экскреции? Что представляет собой гепатоэнтеральная циркуляция?

12. Дайте определение термина «период полувыведения». Каково практическое значение данного параметра?

13. Перечислите возможные виды действия лекарственных препаратов и поясните их особенности.

14. Какие существуют виды фармакотерапии? Приведите примеры использования лекарственных препаратов для разных видов терапии.

15. Как может изменяться эффект лекарственного препарата при повторном (курсовом) его применении.

16. Дайте определение терминам «лекарственная зависимость» и «привыкание». Приведите примеры лекарственных препаратов, прием которых может сопровождаться развитием этих феноменов.

17. Как может изменяться эффект лекарственного препарата при одновременном приеме двух разных препаратов?

18. Дайте определение термина «широта терапевтического действия», «терапевтический индекс»

19. Что представляет собой биологическая стандартизация? Для каких целей (в каких случаях) она используется?

20. Дайте определение термина «первичная фармакологическая реакция» и перечислите возможные ее варианты.

21. Какие условия необходимы для взаимодействия лекарства с рецептором? Перечислите основные функциональные типы рецепторов.

22. Приведите классификацию и примеры нежелательных эффектов лекарственных препаратов.

23. Приведите классификацию холиномиметиков (с примерами препаратов), перечислите основные эффекты и области применения препаратов.

24. Приведите классификацию холинолитиков (с примерами препаратов), перечислите основные эффекты и области применения препаратов.

25. Приведите классификацию адреномиметиков (с примерами препаратов), перечислите основные эффекты и области применения препаратов.

26. Приведите классификацию адреноблокаторов (с примерами препаратов), перечислите основные эффекты и области применения препаратов.

27. Приведите классификацию антигистаминных средств (с примерами препаратов), перечислите основные эффекты и области применения препаратов.

28. Перечислите мишени действия снотворных средств и возможные нежелательные эффекты групп препаратов.

29. Опишите механизм действия производных бензодиазепина, возможные эффекты и области применения препаратов в медицине.

30. Назовите принципы действия и мишени противоэпилептических средств, возможные нежелательные эффекты препаратов.

31. Назовите принципиальные различия между группами анксиолитиков и седативных средств с точки зрения мишеней действия и эффектов, целей применения (с примерами препаратов).

32. Какие эффекты вызывают психостимуляторы? Приведите примеры препаратов, назовите цели их применения в медицине.

33. Какие эффекты вызывают ноотропные средства? Приведите примеры препаратов, назовите цели их применения в медицине.

34. Назовите мишени и механизмы действия антидепрессантов и возможные нежелательные эффекты препаратов.

35. Перечислите неопиоидные анальгетики / антипиретики, механизм действия и нежелательные эффекты препаратов. В чем их принципиальные отличия от НПВП?

36. Приведите классификацию НПВП (с примерами препаратов), назовите цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

37. Перечислите эффекты опиоидных анальгетиков, механизмы их возникновения и цели применения препаратов в медицине.

38. Перечислите мишени и механизмы действия диуретиков, приведите классификацию препаратов по силе и продолжительности действия (с примерами), назовите нежелательные эффекты.

39. Приведите классификацию блокаторов медленных кальциевых каналов (с примерами препаратов), назовите цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

40. Приведите классификацию антиаритмических препаратов по механизму действия; перечислите возможные нежелательные эффекты препаратов.

41. Перечислите мишени и механизмы действия и возможные нежелательные эффекты противоатеросклеротических (гиполипидемических) препаратов.

42. Перечислите мишени действия препаратов, снижающие активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), цели применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

43. Перечислите мишени действия кардиотонических средств и цели их применения в медицине.

44. Назовите механизм действия нитратов, группы препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

45. Перечислите механизмы действия противокашлевых средств, приведите примеры препаратов и цели их применения в медицине.

46. Перечислите механизмы действия отхаркивающих средств, группы препаратов (с примерами) и цели их применения в медицине.

47. Перечислите механизмы действия бронхолитиков, возможные нежелательные эффекты, приведите примеры препаратов и цели их применения в медицине.

48. Перечислите мишени действия противорвотных средств, приведите примеры препаратов и цели их применения в медицине.

49. Назовите механизм действия и эффекты ингибиторов протонной помпы, особенности фармакокинетики, свойственные классу препаратов, цели применения в медицине и возможные нежелательные эффекты при длительном приеме.

50. Назовите механизм действия и группы антацидных средств, цели применения в медицине и возможные нежелательные эффекты препаратов.

51. Приведите примеры препаратов пищеварительных ферментов, параметры отличий и цели применения в медицине.

52. Приведите классификацию лекарственных средств по механизму действия, примеры препаратов и возможные нежелательные эффекты.

53. Перечислите механизмы действия лекарственных средств для лечения диареи, примеры препаратов и возможные нежелательные эффекты.

54. Приведите классификацию антимикробных средств и примеры препаратов.

55. Перечислите специфические нежелательные реакции антибиотиков. В чем заключается проблема антибиотикорезистентности и каковы подходы к ее решению?

56. Перечислите мишени действия противовирусных препаратов, примеры препаратов и возможные нежелательные эффекты.

57. Перечислите мишени действия противогрибковых препаратов, примеры препаратов и возможные нежелательные эффекты.

58. Перечислите противопрозоидные препараты, спектр их действия и возможные нежелательные эффекты.

59. Перечислите мишени действия антигельминтных препаратов и спектр их действия.

60. Перечислите препараты гормонов щитовидной железы, цели их применения и возможные нежелательные эффекты.

61. Приведите классификацию препаратов инсулина, примеры препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

62. Перечислите группы синтетических сахароснижающих средств, приведите примеры препаратов и их возможные нежелательные эффекты.

63. Приведите классификацию глюкокортикостероидных препаратов.

64. Перечислите мишени действия и цели применения глюкокортикостероидных препаратов в медицине, возможные нежелательные эффекты.

65. Приведите примеры препаратов половых гормонов и их производных, назовите цели применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

66. Перечислите мишени действия антиагрегантов, примеры препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

67. Приведите классификацию антикоагулянтов, примеры препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

68. Перечислите группы препаратов (с примерами), влияющие на фибринолиз, укажите механизм их действия, цели применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

69. Приведите классификацию препаратов железа, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

70. Приведите классификацию иммуностимуляторов по происхождению, примеры препаратов и цели их применения в медицине.

71. Перечислите мишени действия иммунодепрессантов, приведите примеры препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

72. Перечислите механизмы действия цитостатиков, приведите примеры препаратов, цели их применения в медицине и возможные нежелательные эффекты.

73. Раскройте смысл термина «таргетные препараты» в терапии злокачественных новообразований, перечислите возможные мишени действия, приведите примеры препаратов.

74. Опишите механизм действия иммуноонкологических препаратов, приведите примеры препаратов и перечислите их возможные нежелательные эффекты.