

Государственное автономное учреждение Чувашской Республики
дополнительного профессионального образования
«Институт усовершенствования врачей»
Министерства здравоохранения Чувашской Республики

Документ подписан при помощи электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Роман Сталинаруевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.10.2022 14:09:53
Уникальный программный ключ:
a1fced18b7ed974d9aae7ca022a0bd4130c0e7f8

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГАУ ДПО «Институт
усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии
Р.С. Матвеев
« 29 » августа 2019 г.



**Фонд оценочных средств
для текущего контроля знаний и
промежуточной аттестации по дисциплине
Фармакодинамика и фармакокинетика
лекарственных средств**

Программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям:

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Квалификация – **Врач – анестезиолог-реаниматолог**

31.08.48 Скорая медицинская помощь

Квалификация – **Врач скорой медицинской помощи**

Форма обучения - **очная**

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине
Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств**

Формируемые компетенции:

Универсальные: УК-1.

Профессиональные: ПК-5; ПК-8 (для специальности Анестезиология-реаниматология)

Оценочные средства	Количество
Текущий контроль знаний	
Темы рефератов	20
Промежуточная аттестация	
Вопросы для зачета	80

Критерии текущего контроля знаний:

- Критерии оценки защиты доклада или реферата:

Оценка	Описание
«Отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: проблема обозначена и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«Хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Критерии промежуточного контроля знаний обучающегося

«Зачтено» - выставляется ординатору, показавшему знание основного учебного материала необходимого для дальнейшей работы, выполнившего задания, предусмотренные программой, может привести примеры, доказывающие базовые теоретические положения изученной дисциплины.

«Не зачтено» - выставляется ординатору, показавшему значительные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Примерные темы для докладов и рефератов:

1. Определение фармакологии как науки. Понятие о ее предмете и методе. Место фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин, ее современные задачи и проблемы.

2. История развития мировой и отечественной фармакологии, этапы ее развития. Выдающиеся отечественные ученые, внесшие существенный вклад в ее развитие.

3. Значение работ акад. И.П. Павлова для становления принципов отечественной фармакологии.

4. Развитие отечественной фармакологии. Академик Н.П. Кравков и основные научные направления его школы.

5. Принципы изыскания новых лекарственных средств и усовершенствования существующих, пути введения их в медицинскую практику. Источники получения лекарственных средств. Понятие о лекарственном средстве, лекарственной форме и лекарственном препарате. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, их сравнительная характеристика и особенности использования.

6. Механизмы резорбции лекарственных веществ из желудочно-кишечного тракта. Факторы, влияющие на полноту и скорость всасывания их при энтеральном способе введения. Биологическая доступность как критерий фармакотерапевтической эффективности.

7. Распределение лекарственных средств и ядов в организме. Понятие о гистогематических и тканевых барьерах, их особенности.

8. Биотрансформация лекарственных веществ и ядов. Основные пути метаболизма ксенобиотиков и веществ биогенной природы. Типовые реакции биотрансформации. Изменение биологического эффекта и токсичности лекарственных веществ в результате биотрансформации. Понятие о лекарственных индукторах и ингибиторах микросомальных ферментов печени. Клиническое значение.

9. Понятие об элиминации и экскреции лекарственных веществ и их метаболитов. Механизмы и пути выведения. Практическое значение.

10. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о лекарственной рецепции и эндогенных лигандах лекарственных рецепторов. Первичная фармакологическая реакция, стереохимическое сродство и способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

11. Отравления и их виды. Общие принципы оказания помощи. Специфические и неспецифические медикаментозные средства лечения отравлений. Примеры.

12. Явления, наблюдаемые при совместном назначении лекарственных средств. Синергизм и его виды: прямой, непрямой, взаимный, фармакокинетический и фармакодинамический. Понятие о синергоантагонизме. Практическое значение для комбинированной фармакотерапии.

13. Явления, наблюдаемые при совместном применении лекарственных средств. Антагонизм лекарственных веществ и ядов, виды антагонизма. Практическое значение.

14. Средства, раздражающие чувствительные нервные окончания. Горечи. Отхаркивающие средства. Рвотные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Понятие о противорвотных средствах.

15. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.

16. Вещества, действующие на вегетативную нервную систему. Их классификация. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Миметики и литики. Медиаторные вещества прямого и непрямого типов действия.

17. Спирт этиловый. Фармакокинетика. Местное, рефлекторное и резорбтивное действие. Острое и хроническое отравление. Средства для лечения алкоголизма. Механизм действия.

18. Снотворные средства. Определение, классификация. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Фармакодинамика. Показания к назначению. Острое отравление барбитуратами и меры помощи.

19. Седативные средства. Основные группы. Сравнительная характеристика. Фармакодинамика бромидов. Бромизм, меры предупреждения и коррекции.

20. Понятие о токсикоманиях и наркоманиях. Механизмы развития зависимости. Последствия. Меры профилактики и лечения.

Вопросы для зачета:

1. Определения "лекарственное средство" и "яд". Дозология. Понятие о дозе, виды доз, принципы и способы дозирования. Широта терапевтического действия и терапевтический индекс. Биологическая стандартизация.
2. Рецепт, его структура и содержание. Правила выписывания рецептов на лекарственные средства амбулаторным больным. Формы рецептурных бланков.
3. Твердые лекарственные формы. Сравнительная оценка таблеток, драже, порошков, микрокапсулированных форм для лекарственной терапии.
4. Мягкие лекарственные формы. Их характеристика и практическое значение. Сравнительная оценка мягких лекарственных форм.
5. Лекарственные формы для инъекций: водные и масляные растворы, суспензии, стерильные порошки, таблетки и их растворители. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций.
6. Жидкие лекарственные формы: а) для внутреннего применения (эмульсии, настои, отвары, настойки и экстракты), б) для наружного употребления: (промывания, примочки, спринцевания). Их характеристика и практическое применение. Значение в дерматовенерологии.
7. Понятие о лекарственных сборах. Воды и сиропы, их значение. Понятие о медицинских маслах, их практическое значение, использование в дерматовенерологии.
8. Лекарственные формы для ингаляций. Понятие об аэрозолях, размеры частиц в аэрозолях, используемых для ингаляций и других назначений. Правила прописывания аэрозолей в рецепте.
9. Пути введения лекарственных средств в организм. Энтеральные и парентеральные способы их поступления, сравнительная оценка. Характеристика сублингвального способа введения. Зависимость между способом поступления лекарственного средства в организм и скоростью развития, выраженностью, продолжительностью, а также качественным характером фармакологического эффекта.
10. Кинетика лекарственных веществ, ее основные параметры и их фармакотерапевтическое значение. Пути направленной регуляции фармакокинетики лекарственных средств.
11. Парентеральные способы введения лекарственных средств. Их виды и сравнительная характеристика. Преимущества и недостатки. Практическое значение и использование в дерматовенерологии.
12. Зависимость действия лекарственных веществ от агрегатного состояния, физико-химических свойств, химического строения и лекарственной формы. Значение проблемы "структура-действие" для поиска новых лекарственных веществ.
13. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, центральное. Понятие о главном, побочном и отрицательном, прямом и косвенном, избирательном, неизбирательном и протоплазматическом, обратимом и необратимом действии лекарственных средств.
14. Отрицательные виды действия лекарственных средств. Классификация. Механизмы, типы и виды токсичности. Понятие об органотропности. Меры предупреждения развития отрицательных видов действия лекарств.
15. Абсолютная и относительная передозировка лекарственных средств. Причины. Меры предупреждения и коррекции. Средства, применяемые в случае передозировки. Примеры. Понятие об антидотах и комплексонах.
16. Взаимодействие лекарственных средств, типы взаимодействия. Принципы комбинированной фармакотерапии. Возможные осложнения при полипрагмазии. Пути предупреждения.
17. Лекарственная несовместимость и ее виды. Практическое значение. Примеры. Пути предупреждения.
18. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных веществ. Кумуляция и ее виды. Привыкание и тахифилаксия. Феномен "отдачи" и "отмены". Механизмы развития. Лекарственная зависимость и лекарственная непереносимость. Их виды, причины развития и меры предупреждения.

19. Влияние организма (вид, пол, возраст, функциональное состояние, тип высшей нервной деятельности, индивидуальная реактивность) на формирование лекарственного эффекта. Понятие о фармакогенетике.

20. Влияние факторов внешней среды (физических и химических) на формирование лекарственного эффекта. Зависимость действия лекарственных средств от пищевого режима, от времени суток (биологических ритмов). Хронофармакология, ее задачи и практическое значение.

21. Местноанестезирующие средства (анестезин, новокаин, дикаин, лидокаин, тримекаин, пиромекаин, дюранест, маркаин). Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов (по силе действия, токсичности, показаниям к применению). Использование в дерматовенерологии. Симптомы интоксикации местными анестетиками.

22. Понятие о вяжущем, раздражающем и прижигающем действии. Вяжущие средства. Классификация. Использование вяжущих средств растительного происхождения в дерматовенерологии. Адсорбирующие и обволакивающие средства. Механизм действия.

23. Адреномиметические средства прямого и непрямого типа действия. Их классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению.

24. Адреноблокаторы (фентоламин, тропafen, празозин, анаприлин, тразикор, метопролол, талинолол). Сравнительная оценка фармакологических свойств и фармакотерапевтическая характеристика.

25. Симпатолитики (октадин, метилдопа, резерпин). Сравнительная характеристика по механизму действия. Влияние на функциональные системы организма. Показания и противопоказания к назначению.

26. Противосудорожные средства. Механизм действия. Использование дифенина в дерматовенерологии. Побочные эффекты.

27. Наркотические анальгетики. Классификация. Фармакодинамика. Понятие об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков. Показания к назначению. Побочное действие.

28. Морфина гидрохлорид. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Острое и хроническое отравление. Меры помощи и лечения.

29. Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, фенадон). Особенности фармакодинамики по отношению к морфину. Показания к назначению.

30. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация. Сравнительная характеристика. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего действия. Показания к назначению. Отрицательные виды действия.

31. Нейролептики - производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол, триседил). Особенности фармакодинамики. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочное действие.

32. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Особенности влияния на ЦНС. Показания к назначению. Побочное действие.

33. Аналептики. Классификация. Общая характеристика препаратов, сравнительная характеристика, различия в показаниях к назначению. Побочное действие.

34. Аналептики (препараты камфоры, кордиамин). Фармакокинетика и фармакодинамика, сравнительная характеристика, показания к назначению, побочное действие.

35. Психостимуляторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

36. Кофеин. Характеристика препарата: фармакодинамика, понятие о пуриновых рецепторах. Показания и противопоказания к назначению, побочное действие.

37. Ноотропные и ноотропоподобные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика пирacetамa, аминалона, ацефена, деанола и др. препаратов группы). Показания к назначению.

38. Антидепрессанты. Общая характеристика. Классификация и сравнительная характеристика. Показания к назначению. Опасности и осложнения при применении.

39. Сердечные гликозиды. Происхождение, классификация. Общая характеристика фармакокинетики и фармакодинамики. Показания к назначению.

40. Противоаритмические средства. Классификация и сравнительная характеристика по механизму действия и влиянию на функции сердечнососудистой системы. Показания к назначению. Побочное действие.

41. Гипотензивные средства. Классификация по уровню влияния на регуляцию сосудистого тонуса и механизму действия. Возможные опасности и осложнения при применении. Комбинированные гипотензивные препараты.

42. Сосудорасширяющие и спазмолитические средства (папаверин, теofilлин). Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (кавинтон, циннаризин). Понятие об ангиопротекторах.

43. Антиангинальные средства. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика. Сравнительная характеристика, эффективность и показания к назначению. Современные представления о фармакодинамике нитратов.

44. Средства, повышающие свертывание крови. Коагулянты, ингибиторы фибринолиза, агреганты. Механизм действия, сравнительная эффективность, показания к назначению.

45. Средства, понижающие свертывание крови. Антикоагулянты, активаторы фибринолиза и антиагреганты. Механизм действия, сравнительная эффективность и показания к назначению.

46. Антикоагулянты прямого и непрямого типа действия. Фармакокинетика. Механизм влияния на систему свертывания крови. Принципы дозирования и назначения.

47. Гормональные препараты и средства с антигормональной активностью. Классификация. Виды и принципы гормонотерапии. Типовые механизмы: действия гормональных и антигормональных средств. Опасности и осложнения гормонотерапии. Значение гормональных препаратов в дерматовенерологии.

48. Препараты гормонов щитовидной железы (трийодтиронина гидрохлорид, тироксин, тиреоидин). Антитиреоидные средства. Механизм действия. Показания к применению, побочное действие гормональных препаратов щитовидной железы и антитиреоидных средств.

49. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Классификация, механизм действия. Показания к назначению и принципы дозирования.

50. Препараты гормонов коры надпочечников и их синтетические аналоги (гидрокортизона ацетат, кортизона ацетат, преднизолон, триамцинолон, дезоксикортикостерона ацетат). Механизм действия и особенности фармакодинамики. Показания к назначению. Опасности и осложнения кортикостероидной терапии.

51. Препараты андрогенов и их синтетические аналоги (тестостерона пропионат, метилтестостерон, сустанон-250). Фармакодинамика. Отрицательные виды действия, показания и противопоказания к назначению. Стероидные и нестероидные анаболики (метандростенолон, ретаболил, калия оротат и др.).

52. Гормональные препараты гипофиза (кортикотропин, тиротропин, соматотропин, гонадотропин, лактин, интермедин, окситоцин, питуитрин, адиурекрин). Их фармакодинамика. Показания к назначению.

53. Витаминные и коферментные препараты. Классификация. Типовые механизмы действия. Виды и принципы витаминотерапии. Понятия об авитаминозах.

54. Витаминные препараты ретинола, токоферола, эргокальциферола. Фармакодинамика. Показания к назначению. Гипервитаминозы А и Д. Меры профилактики и лечения. Особенности применения в дерматовенерологии.

55. Витаминные и коферментные препараты тиамина, рибофлавина, пиридоксина и никотиновой кислоты. Аскорбиновая кислота. Их фармакокинетика и фармакодинамика. "Вневитаминное" (фармакодинамическое) действие. Показания к назначению, побочные эффекты.

56. Ферментные препараты. Классификация. Виды терапии ферментными препаратами (заместительная, местная, резорбтивная). Лекарственные средства с антиферментной активностью. Характеристика основных групп препаратов.

57. Ферментные препараты с протеолитической активностью. Сравнительная характеристика. Ферментные препараты, деполаризующие гиалуроновую кислоту. Механизм действия и показания к назначению.

58. Стимуляторы эритропоэза. Основные группы, механизм действия и область применения. Использование препаратов железа в комплексном лечении множественного кариеза. Побочные эффекты и осложнения фармакотерапии. Меры помощи.

59. Стимуляторы регенерации лейкопоэза (пентоксил, натрия нуклеинат, метилурацил, кислота фолиевая). Фармакодинамика. Показания к назначению.

60. Средства, стимулирующие метаболические процессы. Классификация. Особенности фармакологического действия производных аденозина, гипоксантина, оротовой кислоты. Показания к назначению.

61. Биогенные стимуляторы и их лекарственные препараты растительной природы, животного происхождения, из лечебных грязей и торфа. Механизм действия.

62. Препараты кислот (хлористоводородная, борная, молочная) и солей щелочных и щелочноземельных металлов (кальция гидроокись, кальмецин, кальцин, натрия гидрокарбонат, натрия тетраборат, магния окись). Местное и резорбтивное действие. Принципы лечения острого отравления кислотами и щелочами. Средства, корригирующие кислотно-щелочное равновесие в организме.

63. Антисептические и дезинфицирующие средства. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация, механизм действия, спектр назначения. Применение в дерматовенерологии.

64. Антипротозойные препараты. Классификация (средства лечения малярии, амебиаза, лямблиоза, трихомониаза). Механизм действия. Спектр практического применения и принципы назначения. Побочные эффекты антипротозойных средств.

65. Противоспирохетозные средства. Основные группы. Механизм действия и особенности применения. Токсикологическая характеристика препаратов мышьяка и висмута. Меры помощи при отравлении.

66. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакокинетика. Особенности метаболизма и выведения. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие, меры предупреждения. Использование местного и резорбтивного действия сульфаниламидов.

67. Производные нафтиридина, 5-нитрофурана, 8-оксихинолина (кислота налидиксовая, фуразолидон, нитроксолин и др.). Механизм и спектр действия, особенности антибактериальной активности и использования, принципы назначения. Отрицательные виды действия и меры профилактики.

68. Производные тиосемикарбазона (фарингосепт) и нитроимидазола (метронидазол). Механизм и спектр противомикробного действия. Использование в дерматовенерологии.

69. Антибиотики. Условия, определяющие их действие. Классификация. Типовые механизмы: действия и общие принципы рационального назначения.

70. Антибиотики группы пенициллина (бета-лактамины). Классификация, механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов, показания к назначению и принципы выбора антибиотика. Осложнения, меры профилактики.

71. Цефалоспорины (цефалоридин, цефалексин, цефазолин). Классификация. Механизм и спектр антибактериального действия. Характеристика препаратов. Показания к назначению. Осложнения, меры профилактики.

72. Антибиотики группы макролидов (эритромицин, олеандомицин, линкомицин, клиндамицин). Механизм и спектр антимикробной активности. Характеристика препаратов. Показания к назначению. Отрицательные виды действия и меры профилактики.

73. Антибиотики группы тетрациклина (тетрациклина гидрохлорид, окситетрациклина дигидрат, морфоциклин, гликоциклин, доксициклин). Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика препаратов и принципы их назначения. Отрицательные виды действия антибиотиков и меры профилактики их развития.

74. Антибиотики группы левомицетина (левомицетин, левомицетина стеарат, синтомицин). Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика препаратов, принципы назначения. Осложнения и меры профилактики.

75. Пептидные антибиотики (ванкомицин, полимиксины В,Е,М, грамицидин С). Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Характеристика препаратов и принципы назначения. Осложнения и меры профилактики.

76. Противогрибковые средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению в дерматовенерологии при грибковых заболеваниях. Побочное действие.

77. Понятие об органотропной токсичности лекарственных средств. Ее виды, примеры. Основные причины органотоксичности, меры ее предупреждения и лекарственной коррекции.

78. Аллергические осложнения лекарственной терапии, их виды, примеры. Причины возникновения аллергических реакций, меры их профилактики и лечения.

79. Лекарственные средства, влияющие на иммунитет. Классификация. Общая характеристика препаратов. Показания к назначению.

80. Лекарственные средства, применяемые для лечения аллергических реакций немедленного типа. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика, показания к назначению.