

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Клиническая фармакология»
для обучающихся 2019 года поступления
по образовательной программе 31.05.01 Лечебное дело,
направленность (профиль) Лечебное дело (специалитет),
форма обучения очная
на 2024-2025 учебный год**

1.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам, подготовка доклада.

1.1.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

1. Антагонисты лейкотриенов используются

- 1) при аспириновой астме и как дополнение к ингаляционным стероидам
- 2) как монотерапия при обострении легкой астмы
- 3) в терапии обострений любых вариантов бронхиальной астмы
- 4) в терапии тяжелой бронхиальной астмы при отсутствии эффекта от ингаляционных стероидов

2. Средняя терапевтическая суточная доза беклометазона дипропионата для лечения бронхиальной астмы составляет

- 1) 800 мкг
- 2) 1000 мкг
- 3) 400 мкг
- 4) 1200 мкг

3. Глюкокортикоидом с минимальной системной биодоступностью является

- 1) флутиказона пропионат
- 2) дексаметазон
- 3) беклометазона дипропионат
- 4) преднизолон

4. Время, за которое концентрация лекарства в плазме крови снижается на 50% – это

- 1) период полувыведения лекарств
- 2) клиренс ЛП
- 3) экскреция ЛП
- 4) метаболизм ЛП

5. Ширина терапевтического действия означает

- 1) диапазон доз лекарственного препарата между минимальной терапевтической и минимально токсической
- 2) отношение концентрации лекарственного препарата в органе или ткани к концентрации его в плазме крови
- 3) средняя терапевтическая доза лекарственного препарата
- 4) процент несвязанного с белком лекарственного препарата

6. Селективность действия лекарственного препарата зависит от

- 1) дозы
- 2) способа приема
- 3) связи с белком плазмы крови
- 4) периода полувыведения

7. Никотин приводит к

- 1) усилению метаболизма лекарственного препарата в печени
- 2) увеличению объема распределения лекарственного препарата
- 3) усилению почечной экскреции лекарственного препарата
- 4) уменьшению абсорбции лекарственного препарата

8. Хроническое воздействие алкоголя приводит к

- 1) замедлению метаболизма в печени лекарственного препарата
- 2) увеличению объема распределения лекарственного препарата
- 3) уменьшению периода полувыведения лекарственного препарата
- 4) снижению почечной экскреции лекарственного препарата

9. При почечной недостаточности возникает

- 1) замедление элиминации водорастворимых препаратов
- 2) ускорение элиминации водорастворимых препаратов
- 3) ускорение элиминации жирорастворимых препаратов
- 4) уменьшение связывания с белками плазмы

10. Цирроз печени вызывает

- 1) снижение пресистемного метаболизма
- 2) уменьшение объема распределения
- 3) увеличение периода полувыведения водорастворимых лекарств
- 4) увеличение связывания с белками плазмы крови

1.1.2. Пример ситуационной задачи

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Больной П., 45 лет доставлен в клинику машиной «скорой помощи» с жалобами на затрудненное дыхание, особенно выдох, «сухой» мучительный кашель.

Из анамнеза: часто болеет простудными заболеваниями (4-5 раз в год). Первый приступ удушья возник после перенесенной 1 год назад пневмонии. Лечился «домашними» средствами, аспирином, травами, без заметного эффекта. Приступам удушья, обычно, предшествует короткий эпизод мучительного «сухого» кашля и лишь в конце приступа выделяется небольшое количество вязкой слизистой мокроты.

В настоящее время: при осмотре кожные покровы больного бледные, с синюшным оттенком. Тело покрыто испариной. Больной сидит наклонясь вперед. Разговаривает отдельными словами, возбужден. Грудная клетка находится в положении глубокого вдоха. Мышцы брюшного пресса участвуют в акте дыхания. Дыхание шумное, свистящее, ЧДД – 35 в минуту.

При перкуссии легких – коробочный звук по всем легочным полям. Аускультация легких: рассеянные громкие сухие свистящие хрипы. Тоны сердца приглушены, акцент II тона над легочной артерией. Пульс 125 ударов в минуту, ритмичный. АД - 100/70 мм рт.ст.

- 1) Предварительный диагноз.
- 2) Какие препараты наиболее предпочтительны в данной ситуации.

1.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

- 1) Назначить фармакотерапию больному с фибрилляцией предсердий и ХБП.
- 2) Оценить эффективность антибактериальной терапии по данным бактериологического исследования.

1.1.4. Пример варианта контрольной работы

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

- 1) Рассчитать скорость введения нитроглицерина при ОКС пациенту с АД 180/120 мм.рт.ст..

1.1.5. Примеры тем рефератов

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

- 1) Рациональная фармакотерапия фибрилляции предсердий. Выбор антикоагулянтной терапии.
- 2) Рациональная фармакотерапия суставного болевого синдрома.
- 3) Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для лечения бактериальных инфекций.

1.1.6. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

- 1) Безопасность применения НПВС.
- 2) Рациональная фармакотерапия вирусных инфекций.
- 3) Рациональная фармакотерапия нозокомиальной пневмонии.

1.1.7. Примеры тем докладов

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

- 1) Клиническая фармакология антибактериальных препаратов группы фторхинолонов.
- 2) Клиническая фармакология антикоагулянтов.
- 3) Рациональная фармакотерапия ХОБЛ.

1.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационной задачи, собеседование.

1.2.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

1. Препараты, связанные с белками плазмы

- 1) вызывают более длительный фармакодинамический эффект
- 2) вызывают менее выраженный фармакодинамический эффект
- 3) быстрее выводятся из организма
- 4) реже вызывают нежелательные явления

2. Качество лекарственного препарата определяет

- 1) соответствие заданного состава таковому в серийно произведенном препарате
- 2) систематически проводимые мероприятия по безопасности использования
- 3) длительность срока хранения без утраты свойств
- 4) инструкция по применению

3. Пролечарство - это препараты, которые активируются

- 1) при первичном прохождении через печень
- 2) при попадании в тонкий кишечник
- 3) связываясь с альбуминами плазмы
- 4) при гепатоэнтеральной циркуляции

4. При назначении комбинированной лекарственной терапии выбирают препараты

- 1) с воздействием на различные звенья патогенеза болезни
- 2) с одинаковой длительностью действия
- 3) с одинаковым воздействием на специфический рецептор
- 4) со схожим химическим составом

5. К препаратам постоянной заместительной терапии относятся

- 1) гормоны щитовидной железы
- 2) регуляторы тонуса парасимпатической нервной системы
- 3) ИАПФ
- 4) регуляторы тонуса симпатической нервной системы

6. Синтез простагландинов угнетают лекарственные препараты, понижая защитные свойства пристеночной слизи желудка

- 1) нестероидные противовоспалительные препараты
- 2) ферменты поджелудочной железы
- 3) блокаторы медленных кальциевых каналов
- 4) полиненасыщенные жирные кислоты

7. Синдром «рикошета» характерен для

- 1) β -адреноблокаторов
- 2) антибиотиков
- 3) диуретиков
- 4) сердечных гликозидов

8. Воспроизведенный препарат (дженерик) признается биоэквивалентным оригинальному при одинаковых параметрах

- 1) площади под кривой «концентрация/время» и максимальной концентрации
- 2) только фармацевтической идентичности вне зависимости от периода полувыведения
- 3) скорости очищения организма от препарата другими путями
- 4) всасывания, когда активная субстанция поступает из лекарственной формы в системный кровоток

9. Под термином «толерантность» понимают

- 1) пониженную чувствительность к лекарственному препарату при повторном применении
- 2) повышенную чувствительность к лекарственному препарату при повторном применении
- 3) адекватный ответ на прием первой дозы лекарственного препарата
- 4) исходную (начальную) нечувствительность к лекарственному препарату

10. Под термином «рефрактерность» понимают

- 1) исходную (начальную) нечувствительность к лекарственному препарату
- 2) повышенную чувствительность к лекарственному препарату
- 3) пониженную чувствительность к лекарственному препарату
- 4) адекватный ответ на лекарственный препарат

1.2.2. Пример ситуационной задачи

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22.

Больная С., 49 лет. Обратилась к врачу поликлиники в связи с резким повышением АД до 190/110 мм. рт. ст., в сочетании с головной болью, потливостью, сердцебиением, приступом внезапной тревоги, ощущением внутренней дрожи, возбуждением. Данный приступ возник после занятий спортом. В анамнезе страдает артериальной гипертензией в течение ряда лет, периодически отмечает эпизоды повышения АД до 210-240/110-130 мм. рт. ст., сопровождающиеся тошнотой, сердцебиением, головокружением, с обильным потоотделением, которые продолжаются несколько минут и проходят часто самостоятельно с падением АД до 140/80-100/60 мм рт.ст. Регулярно антигипертензивные препараты не принимает. Аллергологический анамнез не отягощен. Вредные привычки отрицает. Наследственность не отягощена.

При осмотре: кожа бледная, влажная, чистая. Легкие: перкуторно звук легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Сердце: границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,2 см., тоны ясные, ритмичные. ЧСС 64 в 1 мин. АД 190/110 мм рт.ст. Живот мягкий, участвует в акте дыхания, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

ЭКГ – ритм синусовый, признаки гипертрофии левого желудочка с его перегрузкой. ЭхоКГ: ЛП - 4,2 см (до 3,6). КДР ЛЖ - 5,3 см (до 5,5 см); КСР ЛЖ - 3,5 см (до 3,7 см). ФВ ЛЖ 58%. Зон гипо- и акинеза нет. ИММЛЖ 128 г/м2. Нарушение ДФЛЖ по 1 типу. Легочной гипертензии нет. МР 1 ст. ТР 1 ст.

- 1) Ваш предварительный диагноз.
- 2) Составить план обследования.
- 3) Провести дифференциальную диагностику.
- 4) Определить тактику лечения.

1.2.3. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые компетенции
1.	Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы).	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
2.	Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Фармакологический и аллергологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация).	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
3.	Клиническая фармакокинетика: Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
4.	Пути введения лекарственных средств. Всасывание, распределение, связь лекарственных средств с белками плазмы крови. Факторы, влияющие на всасывание и	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22

	распределение лекарственных средств.	
5.	Метаболизм лекарственных средств, фазы метаболизма. Система цитохрома Р-450: изоферменты (субстраты, ингибиторы, индукторы), принципы функционирования	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
6.	Выведение лекарственных средств. Факторы, влияющие на выведение лекарственных средств.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
7.	Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов).	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
8.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС у беременных и плода. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ. Принципы фармакотерапии беременных.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
9.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС у детей и пациентов пожилого возраста. Особенности фармакотерапии детей и пациентов пожилого возраста.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
10.	Фармакокинетическое взаимодействие ЛС (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения).	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
11.	Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное, синергизм и антагонизм). Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
12.	Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, Е.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
13.	Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Основные принципы рациональной фармакотерапии.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
14.	Основные принципы рациональной антибиотикотерапии. Принципы выбора антимикробной терапии (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
15.	Основные механизмы формирования антибиотикорезистентности.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
16.	Классификации антимикробных препаратов по механизму, типу и спектру действия, способу получения.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
17.	Клиническая фармакология пенициллинов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
18.	Клиническая фармакология цефалоспоринов: классификация, механизм действия, спектр	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9,

	активности, показания к применению.	ПК-20, ПК-21, ПК-22
19.	Клиническая фармакология аминогликозидов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
20.	Клиническая фармакология макролидов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
21.	Клиническая фармакология фторхинолонов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
22.	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
23.	Клиническая фармакология гликопептидов: классификация, механизм действия, спектр активности, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
24.	Клиническая фармакология противовирусных препаратов (противогриппозных, герпетических): классификация, механизм действия, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
25.	Клиническая фармакология антиагрегантов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
26.	Клиническая фармакология антикоагулянтов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
27.	Клиническая фармакология бронхолитиков и ИГКС: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
28.	Клиническая фармакология диуретиков: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
29.	Клиническая фармакология глюкокортикостероидов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
30.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
31.	Клиническая фармакология ИПП, H2-гистаминоблокаторов: классификация, механизм действия, показания к применению.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
32.	Клиническая фармакология ингибиторов АПФ и антагонистов ангиотензиновых рецепторов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22

33.	Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов, блокаторов медленных кальциевых каналов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
34.	Клиническая фармакология гиполипидемических средств: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22
35.	Клиническая фармакология антиаритмических средств: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, ПК-22

1.2.4. Пример экзаменационного билета

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра: клинической фармакологии и интенсивной терапии

Дисциплина: Клиническая фармакология

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Учебный год: 202_ - 202_

Экзаменационный билет № 1

Экзаменационные вопросы:

1. Фармакодинамика. Механизм действия лекарственных средств. Клетки-мишени.
2. Рациональная фармакотерапия ИМВП у пожилых.
3. Клиническая фармакология инсулинов: классификация, механизм действия, показания и противопоказания к применению, нежелательные лекарственные реакции.

Экзаменационные задачи:

1. Гиполипидемический препарат Симвастатин всасывается на 100%. Однако только 5% препарата попадает в системный кровоток, поскольку препарат подвержен активному метаболизму первичного прохождения. Грейпфрутовый сок полностью ингибирует первичное прохождение путем взаимодействия с CYP3A4. На сколько повысится значение AUC, если симвастатин и грейпфрутовый сок принимать одновременно?

М.П. Заведующий кафедрой _____ В.И. Петров

Рассмотрено на заседании кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, протокол №1 от 26 августа 2024 г.

Заведующий кафедрой



В.И. Петров