

Приложение 2 к РПД Клиническая фармакология
31.05.01 Лечебное дело
Форма обучения – очная
Год набора – 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Клинической медицины
2.	Направление подготовки	31.05.01 Лечебное дело
3.	Дисциплина (модуль)	Клиническая фармакология
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций и индикаторов

Компетенция	Индикаторы компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Демонстрирует применение медицинских технологий, медицинских изделий, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств и их комбинаций при решении профессиональных задач ОПК-4.2 Демонстрирует умение применять диагностические инструментальные методы обследования с целью установления диагноза
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.1 Демонстрирует знания о лекарственных препаратах ОПК-7.2 Применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи ОПК-7.3 Распознает признаки типичных осложнений при проведении фармакотерапии с целью ее своевременной коррекции
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-2.1. Проводит сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента ПК-2.3. Направляет пациента на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-2.4. Направляет пациента на консультацию к врачам-

	<p>специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.5. Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-2.6. Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</p> <p>ПК-2.7. Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>
<p>ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ПК-3.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p> <p>ПК-3.5. Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценивает эффективности и безопасности лечения</p>

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Индикаторы компетенций	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
				Знать:	Уметь:	Владеть:	
1.	Введение в клиническую фармакологию.	УК-1 ОПК-4 ОПК-7 ПК-2 ПК-3	Для УК-1: УК-1.1. Для ОПК-4: ОПК-4.1, ОПК-4.2. Для ОПК-7: ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3. Для ПК-2: ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6, ПК-2.7. Для ПК-3: ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК-3.5.	общие закономерности фармакокинетики принадлежности фармакотерапевтической группе, показаниях взаимодействия; теоретические основы доказательной медицины; принципы и алгоритмы поиска информации, в том числе основные поисковые системы Интернета	оценивать эффективность ЛП с помощью клинических и лабораторных исследований; определять оптимальный режим дозирования; выбирать ЛП, дозу, путь, кратность и длительность введения ЛП в зависимости от ФД и ФК, возраста, клинического состояния пациента, возможности замены одного препарата другим; проводить оценку выбора, эффективности клинических	способностью анализировать рациональность выбора по критериям эффективности взаимодействия; выбором лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемой дозирования, взаимодействие с др.ЛП; прогнозирование риска развития НЛР; проведением комбинированного назначения ЛП; выбором методов оценки эффективности конкретного	Текущий контроль успеваемости при проведении занятий и рубежный контроль по завершению изучения темы: тестирование, решение ситуационных задач; промежуточная аттестация: зачет
2.	Возрастные аспекты клинической фармакологии.						
3	Клиническая фармакология						

					<p>больного; правильным ведением медицинской документации; навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«не зачтено» – 60 баллов и менее, «зачтено» – 61-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Тестирование

Процент правильно выполненных заданий	Баллы
60 и менее	до 14
61-80	15-18
81-90	19-21
более 91	22-24

4.2. Работа на практических занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
1	<ul style="list-style-type: none">- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;- не допускает существенных неточностей;- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;- аргументирует научные положения;- делает выводы и обобщения;- владеет системой основных понятий
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- студент не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом

4.3. Решение ситуационных задач

Баллы	Характеристики ответа студента
6	<ul style="list-style-type: none">- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями

4	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
3	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - не владеет понятийным аппаратом

4.4. Критерии оценивания ответа студента на зачете

Критерий	Баллы
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой	10
Умение выполнять задания, предусмотренные программой	10
Уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой	4
Уровень знакомства с дополнительной литературой	2
Уровень раскрытия причинно-следственных связей	4
Уровень раскрытия междисциплинарных связей	2
Педагогическая ориентация (культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия)	2
Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)	2
Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса	2
Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность.	2
Итого	40

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Примерное тестовое задание

Выберите один правильный ответ

Вариант 1

1. Фармакокинетика изучает:

А. химические превращения лекарственного препарата в организме

Б. скорость развития, выраженность и продолжительность эффекта препарата В.

врожденную и приобретенную резистентность к лекарственному препарату Г. правила рационального дозирования

2. Симптоматическая терапия направлена на:
 - А. предупреждение болезни
 - Б. устранение причины болезни В. отдельные проявления болезни Г. отдельные звенья патогенеза

3. При почечной недостаточности возникают изменения фармакокинетики лекарств:
 - А. замедление элиминации водорастворимых препаратов
 - Б. ускорение элиминации водорастворимых препаратов В. ускорение элиминации жирорастворимых препаратов Г. уменьшение связывания с белками плазмы

4. Фармакодинамика изучает:
 - А. пути введения лекарственного препарата
 - Б. взаимодействие лекарственного препарата с ферментами печени
 - В. совокупность эффектов препаратов (желаемых и побочных) и механизмы их действия
 - Г. фармацевтическое взаимодействие лекарственных препаратов

5. Период полувыведения лекарств – это:
 - А. время достижения максимальной концентрации лекарственного препарата в плазме Б. время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока
 - В. время, в течение которого лекарство распределяется в организме
 - Г. время, за которое концентрация лекарства в плазме крови снижается на 50%

Вариант 2

1. Период полувыведения лекарства – это:
 - а) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме
 - б) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока в) время, в течение которого лекарство распределяется в организме
 - г) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50% д) время, за которое половина введенной дозы достигает органа – мишени
2. Объем распределения лекарственного препарата – а) объем циркулирующей крови
б) объем всего организма
в) гипотетический объем, необходимый для распределения ЛС в концентрации, равной концентрации в плазме
г) гипотетический объем мышечной и жировой ткани, способной вместить лекарственный препарат
3. В понятие «пресистемный метаболизм» входит:
 - а) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в кишечнике б) биотрансформация препаратов в кишечнике
 - в) биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в почках г) биотрансформация препаратов в печени, в почках и в кишечнике
4. Строго дозозависимой является следующая группа побочных эффектов:
 - а) фармацевтические
 - б) фармакогенетические в) аллергические
 - г) мутагенные
 - д) синдром отмены
5. Общий клиренс – это:
 - а) объем крови, который полностью очищается от ЛС в единицу времени б) мера длительности нахождения лекарственного препарата в организме в) скорость кровотока через почки

- г) скорость метаболизма лекарства в печени
- д) скорость удаления лекарств из крови в ткани

5.2. Примерные ситуационные задачи

№ 1

Больной К. 45 лет обратился в поликлинику к врачу-терапевту с жалобами на головокружение, перебои в работе сердца, мелькание «мушек» перед глазами. В течение 5 лет страдает гипертонической болезнью, эпизодически при повышении АД принимает Каптоприл. Сегодня после тяжёлой физической нагрузки (поднял шкаф на 2 этаж) появилось подобное состояние. Объективно: кожные покровы лица и верхней половины туловища гиперемированы. Тоны сердца аритмичные, ЧСС – 120 уд/мин, частые экстрасистолы. АД – 180/100 мм рт ст. В лёгких дыхание проводится во все отделы, хрипов не слышно, ЧД – 18 в мин. Периферических отёков нет. На ЭКГ: синусовый ритм, прерываемый частыми предсердными экстрасистолами, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС – 120 уд/мин.

Вопросы:

1. Выделите ведущие клинические синдромы.
2. Поставьте диагноз.
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Препараты неотложной помощи для лечения данного состояния у больного. Обоснуйте свой выбор.
5. Плановое лечение гипертонической болезни у данного больного.

№ 2

Больная М. 50 лет обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на тошноту, острые ночные и голодные боли в эпигастрии, уменьшающиеся после приёма пищи, тошноту, рвоту «кофейной гущей», однократно чёрный «дегтеобразный» стул. Лечится по поводу ревматоидного артрита, длительно (более 3 месяцев) принимала Индометацин по 25 мг 3 раза в день. Ранее данных жалоб не отмечала, к врачу не обращалась.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Пониженного питания. Язык обложен белым налётом, влажный. В лёгких дыхание везикулярное, ЧД – 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС – 88 уд в мин, АД – 110/70 мм рт. ст.

Живот напряжённый, резко болезненный локально в зоне Шоффара. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Стул чёрный «дегтеобразный». Мочеиспускание не нарушено.

Клинический анализ крови: гемоглобин – 100 г/л; эритроциты – $3,0 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты $8,4 \times 10^9$ /л; палочкоядерные – 4%; сегментоядерные – 61%; эозинофилы – 1%; лимфоциты – 30%; моноциты – 4%; СОЭ – 20 мм/час.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какую группу препаратов Вы бы рекомендовали пациенту в стартовой терапии? Обоснуйте свой выбор.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

5.3. Примерные вопросы к зачету

1. Клиническая фармакология: определение, цель, задачи, разделы.
2. Понятия «лекарственное средство» (ЛС), «лекарственный препарат» (ЛП), «лекарственная форма» (ЛФ), «фармацевтические субстанции», «международное непатентованное название» (МНН), «оригинальное лекарственное средство», «воспроизведенное лекарственное средство».
3. Фармакодинамика: механизмы действия ЛС, виды действия ЛС.
4. Фармакокинетика: пути введения ЛС, распределение, биотрансформация,

выведение ЛС. Определения «биодоступность», «период полувыведения».

5. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР).
6. Взаимодействие лекарственных средств.
7. Особенности клинической фармакологии у пациентов разных возрастных групп.
8. Особенности фармакодинамики ЛП у пациентов разных возрастных групп.
9. Особенности фармакокинетики ЛП у пациентов разных возрастных групп.
10. Побочные эффекты ЛП и НЛР ЛП у пациентов разных возрастных групп.
11. Взаимодействие лекарственных средств у пациентов разных возрастных групп.
12. Фармакогенетика: понятие, принципы, практическое применение.

13. Артериальная гипертензия: классификация, патогенез, клинические проявления.
14. Основные группы ЛП при лечении АГ.
15. Бета-адреноблокаторы: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
16. Блокаторы кальциевых каналов: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
17. Диуретики: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
18. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
19. Антагонисты ангиотензиновых рецепторов: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
20. Агонисты центральных имидазолиновых рецепторов, альфа-адреноблокаторы, ингибиторы ренина: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
21. ИБС: классификация, патогенез, клинические проявления. Дислипидемия.
22. Основные группы ЛП при лечении ИБС и дислипидемии.
23. Нитраты и сиднонимины: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
24. Бета-адреноблокаторы: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности
25. Блокаторы кальциевых каналов: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
26. Ингибиторы I_f-каналов, миокардиальные цитопротекторы: ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.

27. Гиполипидемические ЛП: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
28. Антиагреганты: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
29. Антикоагулянты: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
30. ХСН: классификация, патогенез, клинические проявления.
31. Основные группы ЛП при лечении ХСН.
32. Ингибиторы АПФ: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
33. Бета-адреноблокаторы: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности
34. Блокаторы рецепторов ангиотензина 2: классификация, ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.
35. Сердечные гликозиды: ФД, ФК, НЛР, показания, противопоказания, режимы дозирования, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности.