

Приложение 2 к РПД Клиническая фармакология
31.05.01 Лечебное дело
Форма обучения – очная
Год набора – 2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 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	2020

2. Перечень компетенций

ОПК-8: готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

ПК-9: готовностью к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

ПК-20: готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины.

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

№ п/п	Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
1.	Введение в клиническую фармакологию.	ОПК-8 ПК-9 ПК-20	<p>общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛП у пациентов; основные характеристики ЛП, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению ЛП; методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп ЛП; основные виды лекарственных взаимодействий; теоретические основы доказательной медицины; принципы и алгоритмы поиска информации, в том числе основные поисковые системы Интернета о медицинских системах и медицинских школах, публикациях.</p>	<p>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, пола, клинического и физиологического состояния пациента, возможности замены одного препарата другим; проводить оценку выбора, эффективности и безопасности применения ЛП у конкретного больного с учетом данных ФД, ФК и ФГ; использовать методы анализа данных медико-биологических и клинических наук; пользоваться принципами медицины, основанной на доказательствах.</p>	<p>способностью анализировать рациональность выбора по критериям эффективности и безопасности конкретного ЛП в группе аналогов для лечения основных синдромов у взрослых; выбором конкретного ЛП с учетом ФД, ФК, ФГ, НЛР и возможных лекарственных взаимодействий; выбором лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемой дозирования, взаимодействием с др. ЛП; прогнозированием риска развития НЛР; проведением комбинированного назначения ЛП; выбором методов оценки эффективности и безопасности лечения у конкретного</p>	<p>Текущий контроль успеваемости при проведении занятий и рубежный контроль по завершению изучения темы: тестирование, решение ситуационных задач; промежуточная аттестация: зачет</p>
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

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;
 «хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 баллов
 «отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Тестирование

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-100
Количество баллов за тест	2	5	8

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 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

4.3. 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. Примеры оценочных средств для проведения контроля текущей успеваемости и рубежного контроля

Тестирование

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 объём, необходимый для распределения ЛС в концентрации, равной концентрации в плазме
 - г) гипотетический объём 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

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.

5.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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.