Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2024 11:32:21
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Елисеева Е.В. /
«15» марта 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (Модуля) Б1.О.01 Клиническая фармакология
Индекс, наименование

основной образовательной программы высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
по специальности

Направление подготовки (специальность)	**31.08.37 Клиническая фармакология**
Уровень подготовки	(специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности (при наличии)	**В сфере клинической фармакологии**
Форма обучения	**Очная** (очная)
Срок освоения ООП	**2 года** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Кафедра общей и клинической фармакологии

Владивосток – 2024

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.37 Клиническая фармакология**, направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (в сфере клинической фармакологии) **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций.**

https://tgmu.ru/sveden/files/eiz/31.08.37_Klinicheskaya_farmakologiya.pdf

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИДК.УК-1_1- осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК.УК-1_2- определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины и фармации ИДК.УК-1_3- разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИДК.УК-5_1- представляет направление собственного профессионального и личностного развития в рамках осуществляемой деятельности ИДК.УК-5_2- использует возможности непрерывного профессионального образования и практические умения для изменения карьерной траектории ИДК.УК-5_3- владеет набором практических навыков, необходимых для выполнения действий направленных на достижение профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
Общепрофессиональные компетенции		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИДК.ОПК-4_1- проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и или состояниями. ИДК.ОПК-4_2- оценивает результаты проведенного обследования с целью

		установления заболевания или состояния.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИДК.ОПК-5_1- назначает лечение, определяет дозировки лекарственных средств и режимы медикаментозной терапии при заболеваниях в соответствии с существующими рекомендациями. ИДК.ОПК-5_2- осуществляет контроль эффективности проводимой терапии, регулирует схемы назначенного лечения при необходимости. ИДК.ОПК-5_3- учитывает противопоказания при назначении лечения, определяет и выявляет нежелательные явления при приеме лекарственных средств.
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	ИДК.ОПК-6_1- определяет виды медицинской реабилитации. ИДК.ОПК-6_2- оценивает эффективность проводимых реабилитационных мероприятий, определяет методы контроля реализации индивидуальных программ реабилитации пациентов и реабилитации инвалидов.
	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ИДК.ОПК-7_1- проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. ИДК.ОПК-7_2- оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением.
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИДК.ОПК-8_1- анализирует медико-статистическую информацию. ИДК.ОПК-8_2- ведет медицинскую документацию и организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Оценочные средства*
		Форма
1	Текущий контроль	Тесты
		Миникейсы
		Чек-листы
2	Промежуточная аттестация	Вопросы для собеседования
		Миникейсы

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины **Б1.О.01 Клиническая фармакология** при проведении занятий в форме: тестов, вопросов для собеседования, миникейсов

Оценочные средства для текущего контроля

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

1. Тесты:

1. ВИД ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРОИСХОДЯЩИЙ НА УРОВНЕ РЕЦЕПТОРА
*фармакодинамическое
фармацевтическое
физиологическое
фармакокинетическое

2. МЕТАБОЛИЗМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ
*снижается
повышается
не изменяется
вначале увеличивается, а затем уменьшается.

КОНЦЕНТРАЦИЮ ТЕОФИЛЛИНА ПОВЫШАЕТ
*эритромицин
фенобарбитал
пенициллин
нифедипин

4. АЛКОГОЛЬ ПРИВОДИТ К
*замедлению метаболизма в печени
увеличению абсорбции лекарств
увеличению объема распределения лекарств
снижению почечной экскреции

5. НЕСТЕРОИДНЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ «ПЕТЛЕВЫХ» ДИУРЕТИКОВ
*влияют, ослабляя их действие
не влияют
влияют, значительно усиливая их действие
влияют, вначале усиливая их действие, а затем ослабляя

6. ОДНОВРЕМЕННЫЙ ПРИЕМ АЛКОГОЛЯ И ПАРАЦЕТАМОЛА СОПРОВОЖДАЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕМ РИСКА РАЗВИТИЯ
*гепатотоксичности
нефротоксичности
ототоксичности
непереносимости алкоголя
7. ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ НАЗНАЧЕНИИ ВАРФАРИНА И АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ
*уменьшается риск тромбоэмболических осложнений
увеличивается риск тромбоэмболических осложнений
уменьшается риск кровотечений
риск кровотечений не изменяется

8. НАЗНАЧЕНИЕ ФЕНОБАРБИТАЛА НА ФОНЕ ПРИЕМА ПРЕДНИЗОЛОНА
усиливает действие преднизалона
уменьшает действие фенобарбитала
*снижает действие преднизолона
увеличивает действие фенобарбитала

9. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО
*взаимодействие лекарственных средств до введения в организм
любое взаимодействие лекарственных средств
взаимодействие лекарств после введения в организм
фармакокинетическое взаимодействие лекарств

10.ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ, СПОСОБНЫЙ СНИЖАТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ
*дифенин
спиронолактон
аминофилллин
хинидин

11. ФАРМАКОДИНАМИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ДВИЖЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА В ОРГАНИЗМЕ
*взаимодействие на этапе взаимодействия лекарственного средства с рецепторами
любое взаимодействие лекарственных средств
взаимодействие лекарственных средств до введения в организм

12. ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АЛКОГОЛЯ И ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
*увеличится гипогликемический эффект
уменьшится гипогликемический эффект
гипогликемический эффект не изменится
эффект будет зависеть от типа алкоголя

13. ДЕЙСТВИЕ СЕДАТИВНЫХ И СНОТВОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
*снижением снотворного и седативного эффектов
увеличением снотворного и седативного эффектов
увеличением снотворного и снижением седативного эффекта
снижением снотворного и увеличением седативного эффекта

14. УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ НА ФОНЕ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИВОДИТ К
*снижению метаболизма антикоагулянтов
увеличению метаболизма антикоагулянтов
уменьшению действия алкоголя
усилению действия алкоголя

15. ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ АЛКОГОЛЯ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИЗОНИАЗИДОМ
*увеличивается гепатотоксичность
уменьшается гепатотоксичность
снижается клиническая эффективность изониазида
уменьшается действие алкоголя

17. СОВМЕСТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВЫХ ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ И АНТИКОАГУЛЯНТОВ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ
*снижает эффективность антикоагулянтов
повышает эффективность антикоагулянтов
снижает эффективность транквилизаторов
повышает эффективность транквилизаторов

18. ФАРМАКИНЕТИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО
*взаимодействие на различных этапах движения лекарственного средства в организме: всасывании, биотрансформации, элиминации.
взаимодействие на этапе взаимодействия лекарственного средства рецепторами
любое взаимодействие лекарственных средств
взаимодействие лекарственных средств до введения в организм

19. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АНТИДЕПРЕССАНТОВ-ИНГИБИТОРОВ МАО НА ФОНЕ ДИЕТЫ, ИЗОБИЛУЮЩЕЙ ПРОДУКТАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ТИРАМИН (СЫР ЧЕДДЕР, МАРИНАДЫ И Т.Д.), ВОЗНИКАЕТ
*стимуляция симпато-адреналовой системы
угнетение симпато-адреналовой системы
антихолинергический эффект
ваготония

20. БЛОКАТОР КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ СНИЖАЕТ КЛИРЕНС ДИГОКСИНА ПРИ СОВМЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ С
нифедипином
исрадипином
*верапамилом
дилтиаземом

21. НЕ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ РИСК ТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ПРИ КОМБИНАЦИИ АМИКАЦИНА С
фуросемидом

*эритромицином
амфотерицином В
ванкомицином

22. ВСАСЫВАНИЕ БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ЛЕКАРСТВ ПРОИСХОДИТ В
ротовой полости
пищеводе
*тонком кишечнике
толстом кишечнике

23. БИОДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ПРЕПАРАТА ВСАСАВШЕГОСЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ
не связанного с белками плазмы
*поступающего в системный кровоток по отношению к введенной дозе
подвергшееся метаболизму в печени

24. ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ, ИМЕЮЩИХ СВЯЗЬ С БЕЛКАМИ ПЛАЗМЫ БОЛЕЕ 90%, ПРИ УМЕНЬШЕНИИ СВЯЗИ
*увеличивается
уменьшается
не изменяется
вначале увеличивается, а затем уменьшается

25. МЕТАБОЛИЗМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ
повышается
*снижается
не изменяется
вначале увеличивается, а затем уменьшается

26. СИНДРОМЫ ЛАЙЕЛА И СТИВЕНСА-ДЖОНСОНА ОТНОСЯТ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПОБОЧНЫМ РЕАКЦИЯМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ТИПА
А (предсказуемые)
*В (непредсказуемые)
С («химические»)
D (отсроченные)

27. ПРИ РАЗВИТИИ У ПАЦИЕНТА НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ЗАПОЛНЯЕТСЯ
рецепт
история болезни
*извещение
лист назначения

28. ПРИ РАЗВИТИИ СЕРЬЕЗНЫХ РЕАКЦИЙ ЛИБО НЕОЖИДАННЫХ РЕАКЦИЙ, НЕ ОТРАЖЕННЫХ В ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ, ИНФОРМАЦИЯ НАПРАВЛЯЕТСЯ С МОМЕНТА ВЫЯВЛЕНИЯ НЕ ПОЗДНЕЕ
*3 дней
7 дней
5 дней
14 дней

29. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА А ОТНОСИТСЯ
*токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
канцерогенные эффекты

идиосинкразия, лекарственная непереносимость
лекарственная зависимость

30. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА B ОТНОСИТСЯ
токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
канцерогенные эффекты
*идиосинкразия, лекарственная непереносимость
лекарственная зависимость

31. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА C ОТНОСИТСЯ
токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
канцерогенные эффекты
идиосинкразия, лекарственная непереносимость
*лекарственная зависимость

32. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА D ОТНОСИТСЯ
токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
*канцерогенные эффекты
идиосинкразия, лекарственная непереносимость
лекарственная зависимость

33. ФАКТОР, В НАИМЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ СПОСОБСТВУЮЩИЙ РАЗВИТИЮ ОТОТОКСИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИЕМА АМИНОГЛИКОЗИДОВ
нарушение функции почек
пожилой возраст больного
*нарушение функции печени
комбинированный прием аминогликозидов с фуросемидом

34. СТРОГО ДОЗОЗАВИСИМОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ГРУППА ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ
фармацевтические
фармакогенетические
мутагенные
*синдром отмены

35. КАНЦЕРОГЕНЕЗ ОТНОСЯТ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПОБОЧНЫМ РЕАКЦИЯМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ТИПА
A (предсказуемые)
B (непредсказуемые)
C («химические»)
*D (отсроченные)

A/01.8 Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов
названия трудового действия: Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по:
– назначению рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
A/02.8 Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)
названия трудового действия: Контроль проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных

штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

1. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, МАЛОАКТИВНЫЙ В ОТНОШЕНИИ ПНЕВМОКОККА
*хлорамфеникол
азитромицин
пенициллин
цефтриаксон
2. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ НАЛИЧИИ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ МЕТИЦИЛЛИН-РЕЗИСТЕНТНЫМИ ШТАММАМИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА ЯВЛЯЕТСЯ
*линезолид
азитромицин
метронидазол
гентамицин
3. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, С ХОРОШЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ ПРОНИКАТЬ ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР
*цефалоспорины III поколения
линкосамиды
макролиды
тетрациклины.
4. РАЦИОНАЛЬНАЯ КОМБИНАЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ОБЛАДАЮЩАЯ СИНЕРГИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ В ОТНОШЕНИИ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ
*пенициллины + аминогликозиды
пенициллины + тетрациклины
пенициллины + цефалоспорины
аминогликозиды + гликопептиды

5. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ
*макролиды
пенициллины
аминогликозиды
цефалоспорины

6. ПРИ ТОНЗИЛОФАРИНГИТЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО НАЗНАЧЕНИЕ
*цефуроксима аксетила
доксициклина
цефтазидима
офлоксацина

7. ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ АМИНОГЛИКОЗИДОВ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ
*стрептомицин
амикацин
гентамицин
нетилмецин

8. ПРИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЯХ, ВОЗНИКШИХ В РЕАНИМАЦИОННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ, ПРЕПАРАТАМИ ВЫБОРА ЯВЛЯЮТСЯ КОМБИНАЦИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ
*цефтазидим + амикацин

ампицилин + гентамицин
цефуроксим + эритромицин
клиндамицин + гентамицин

9. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКОЙ, ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ
*ципрофлоксацин
ампициллин
бензилпенициллин
цефазолин

10. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, ДОЗА КОТОРОГО ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ТРЕБУЕТ КОРРЕКЦИИ
*моксифлоксацин
гентамицин
ванкомицин
амикацин

11. Пациенту с абсцессом легких при выделении из мокроты золотистого стафилоккока, резистентного к метициллину, рационально назначить
*линезолид
клиндамицин
метронидазол
ампициллин-сульбактам

12. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, НЕ РАЗРЕШЕННЫЙ В ПЕДИАТРИИ
*левофлоксацин
амоксициллин
цефотаксим
азитромицин

13. АНТИБИОТИК ИЗ ГРУППЫ КАРБАПЕНЕМОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ МЕНИНГИТЕ
*меропенем
имипенем/циластатин
эртапенем
дорипенем

14. АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ В ТРАВМАТОЛОГИИ ПРИ АЛЛЕРГИИ НА В-ЛАКТАМЫ
*клиндамицин
гентамицин
цефазолин
амоксициллин

15. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ И СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
*амоксициллин/клавуланат
цефазолин
эритромицин
ципрофлоксацин

16. ДЛЯ ЭМПИРИЧЕСКОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ БАКТЕРИАЛЬНОГО АБСЦЕССА ГОЛОВНОГО МОЗГА НАИБОЛЕЕ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОЧЕТАНИЕ
*цефтриаксон+метронидазол
эритромицин+метронидазол
цефазолин+метронидазол
гентамицин+метронидазол

Шкала оценивания
«Отлично» - более 90% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 80-89% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 70--79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

2. Миникейсы:

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов

ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Задача 1.

Во время профилактического медицинского осмотра в школе учащийся 2А класса, 8 лет, предъявил жалобы: на плохой сон, сердцебиение, чувство перебоев в работе сердца. Выше перечисленные жалобы появились в течение 3 – х дней. Со слов учащегося 7 дней принимает таблетки эритромицина по 0,1 г 2 раза в сутки, который был ему назначен в поликлинике по поводу острого фарингита.

Анамнез жизни: С 6 лет состоит на диспансерном учете у педиатра с диагнозом: экзогенная аллергическая бронхиальная астма, легкой степени тяжести. В течение 4 месяцев в качестве базисной терапии принимает внутрь теофиллин (теопэк) по 150 мг 2 раза в сутки.

Объективно: вес ребенка – 25 кг. Рост 130 см. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные ЧСС 100 ударов в мин, АД 112 и 60 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Диурез адекватный.

Лабораторные данные: клинический анализ крови: эритроциты – 4,7 Т/л, лейкоциты – 9 Г/л Э – 7%, П/Я – 3%, С/Я – 45%, Л – 39%, М – 6%, СОЭ – 10 мм/ч, тромбоциты – 290 Г/л, Биохимический анализ крови: общий белок – 50 г/л, мочевина – 9,5 ммоль/л.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз. С чем связаны жалобы пациента во время профилактического осмотра?

2. Укажите вид лекарственного взаимодействия. Объясните лекарственное взаимодействие.
3. Клинико-фармакологическая характеристика эритромицина.
4. Ваша тактика в данном случае.
5. Перечислите антибактериальные препараты, которым следовало отдать предпочтение в данной ситуации?
6. Дайте рекомендации, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

Задача 2.

Пациент 66 лет, в течение 2 дней перед оперативным вмешательством (протезирование тазобедренного сустава) с целью профилактики тромбоэмболических осложнений вводили гепарин 5000 МЕ 1 раз в сутки под кожу живота. При поступлении состояние удовлетворительное. При осмотре: выявлено на нижних конечностях большие варикозные узлы; АД 160 и 100 мм. рт. ст.; пульс аритмичный; на ЭКГ – мерцание предсердий с ЧСС 96. На 5 день после оперативного вмешательства у пациента появилась сильная одышка, ЧД 28 в минуту, сухой кашель, цианоз. На рентгенограмме органов грудной клетки определяется: одностороннее обеднение легочного рисунка (симптом Вестермарка); мелкие инфильтраты в области правого корня легкого; вытянутая тень в виде треугольника, вершина которого направлена к корню.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Как Вы считаете, пациенту необходим документ о временной нетрудоспособности? Какое осложнение развилось у пациента в послеоперационном периоде и почему? Поставьте предварительный диагноз.
2. Оцените риск венозного тромбоза и ТЭЛА при оперативных вмешательствах у данного пациента.
3. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики гепарина и НМГ.
4. Перечислите побочные эффекты прямых антикоагулянтов.
5. Какую терапию необходимо было назначить в данной ситуации с учетом всех фактором риска тромбоэмболических осложнений
6. Дайте рекомендации, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

Задача 3.

Пациент 34 года. Находится в ожоговом отделении с диагнозом: инфицированный термический ожог II-III степени (20% поверхности тела). При бактериологическом исследовании отделяемого из раны выделен S. aureus резистентный к пенициллину, оксациллину, цефазолину. Пациенту назначили ванкомицин по 1,0 г по 2 раза в сутки каждые 12 часов в/в.

При первом введении ванкомицина, продолжительность которого составила 15 минут, у пациента возникли симптомы: падение АД до 90 и 55 мм, рт, ст, тахикардия ЧСС 120 в минуту, боли за грудиной, гиперемия лица и верхней половины туловища, чувство жара.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Как Вы считаете, правильно ли выбрана тактика лечения данного пациента.
2. Укажите причины ухудшения состояния пациента. Как можно предупредить развитие данной реакции.
3. Как Вы считаете, следует ли отменять ванкомицин.
4. Перечислите, антибактериальные препараты из других групп, которые высоко активны в отношении MRSA.

Задача 4.

Больная, 58 лет страдающая СД 2 типа по совету провизора применяла мазь Левомиколь (хлорамфеникол) в связи с трофической язвой голени. Ранее у больной отмечались крапивница при однократном приеме внутрь таблетированного препарата хлорамфеникола в связи с желудочно-кишечным расстройством. Через 20 мин после нанесения мази отметила покраснение кожи лицо, отечность шеи, лица, области глазниц,

затрудненное дыхание. Больная вызвала скорую помощь, поставлен диагноз ангионевротического отека. Начата интенсивная терапия (СПВП, блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов, инфузионная терапия), госпитализирована в отделение реанимации.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. *К какому типу относится данная НЛР*

a. Данная реакиця отнистся к типу В

b. Данная реакция относится к типу А

c. Реакция не является аллергической

2.*Действия провизора для предотвращения данной НЛР*

a. Антибактериальные препараты являются ЛС для отпуска по рецепту врача. Для назначения данного препарата необходимо провести сбор аллергологического анамнеза

b. Заменить на другой антибактериальный препарат

c. Отменить прием препарата

Задача 5.

Больная, 19 лет, поступила в клинику с жалобами на кашель с выделением «ржавой» коричневатой мокроты, боли в левом боку, усиливающиеся при глубоком дыхании и кашле, одышку при умеренной физической нагрузке, повышение температуры тела до 39,8˚С, общую слабость, сердцебиение. Заболела остро 4 дня назад. Заболевание началось с выраженного озноба, головной боли, повышения температуры до 40,0˚С. На второй день присоединились кашель и боли в левом боку. Принимала ацетилсалициловую кислоту, метамизол натрия. Температура снизилась, но усилился кашель, стала более выраженной слабость, появились одышка и учащенное сердцебиение. Прием внутрь ципрофлоксацина не привел к улучшению состояния. Объективно: Общее состояние средней тяжести. Положение в постели - полусидя. ЧДД=26 в 1 мин. Тахикардия, ЧСС=110 в 1 мин, пульс удовлетворительного наполнения. Сердце нормальных размеров, тоны сердца ясные ритмичные. АД=110/80 мм.рт.ст. Грудная клетка симметричная, левая половина ее слегка отстает в акте дыхания. Слева ниже угла лопатки притупление легочного звука. Справа без патологии. Слева в нижних отделах ослабленное бронхиальное дыхание, крепитация, шум трения плевры, голосовое дрожание и бронхофония усилены. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки: слева - усиление легочного рисунка в верхней доле, корень легкого расширен, неструктурен, определяется неоднородное, средней интенсивности затемнение нижней доли легкого. Диафрагма слева несколько ограничена в подвижности, справа без патологии. Органы средостения обычные. Общий анализ крови: эр.- 4,0 х 1012 /л.; Нв – 120 г/л; ц. п. - 0,9; лейк.- 15,9х 109 /л; э-1%, п-16%, с-56%, л-14%, м-11%; СОЭ-36 мм/ч.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. *Поставьте предварительный диагноз:*

a. внебольничная левосторонняя сегментарная пневмония, тяжелое течение

b. госпитальная левосторонняя нижнедолевая бронхопневмония, течение средней тяжести

c. аспирационная пневмония, течение средней тяжести

d. туберкулез легких

e. внебольничная левосторонняя нижнедолевая пневмония, течение средней тяжести

2. *Препарат выбора для эмпирической этиотропной терапии:*

a. хлорамфеникол

b. цефтриаксон

c. гентамицин

d. тетрациклин

e. ципрофлоксацин

3. Чек-листы:

Выписать в рецептах:

1. Лекарственный препарат для облегчения мочеиспускания при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
2. Лекарственный препарат, β – адреноблокатор короткого действия.
3. Лекарственный препарат, в малых дозах активирует преимущественно β_2 адренорецепторы, в больших дозах активирует α и β адренорецепторы
4. Лекарственный препарат при острой сердечной недостаточности и декомпенсации у больных ХСН
5. Антибактериальный препарат с хорошим проникновением через ГЭБ
6. Антибиотик из группы карбапенемов, использующийся для лечения менингитов, абсцессов мозга.

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка №1: Выписывание лекарственного средства в виде рецепта

К	ОПК-5.	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
Ф	A/01.8	**Трудовая функция.** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.	
Ф	A/02.8	**Трудовая функция.** Мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении)	
	Профессиональный стандарт "Врач - клинический фармаколог" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 № 477 н.		
ТД	Трудовые действия, предусмотренные функцией**:** Консультирование врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов: - рациональному применению лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов; - профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания		
	Действие: Инфекция мочевыводящих путей. Рационально назначить пациенту, весом 85 кг антибактериальный препарат, креатинин сыворотки крови 350 мкмоль/л.	Проведено	Не проведено
1.	Правильно выбрана форма рецептурного бланка	1 балл	-1 балл
2.	Правильно рассчитан клиренс креатинина по формуле Кокрофта – Голта	1 балл	-1 балла
3.	Правильно выбран препарат с учетом клубочковой фильтрацией	1 балл	-1 балл
4.	Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк	1 балл	-1 балл
5.	Правильно указана лекарственная форма выпуск и способ применения лекарственного средства	1 балл	-1 балл

	Итого	5 баллов	- 5 баллов

Общая оценка:
«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее % выполнения

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.О.01 Клиническая фармакология** проводится в виде экзамена

Содержание оценочных средств:

1. Вопросы к собеседованию

1. Система организации службы клинической фармакологии в РФ, деонтология и вопросы этики в клинической фармакологии
2. Документы, регулирующие деятельность службы клинической фармакологии.
3. Система организации службы медицинской реабилитации в РФ.
4. Документы, регламентирующие деятельность службы медицинской реабилитации
5. Предмет и задачи клинической фармакологии. Определение понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия», основные различия. Терминология. Государственная Фармакопея.
6. Номенклатура современных ЛС. Государственный Реестр ЛС России. Методология апробации и клинических испытаний новых ЛС.
7. Клиническая фармакокинетика. Пути введения, механизмы всасывания, биодоступность, связь с белками плазмы, биотрансформация ЛС, в том числе – путем микросомального окисления и ацетилирования, феномен «первого прохождения» через печень; распределение, кажущийся объем распределения, клиренс, пути и скорость выведения, период полувыведения (полуэлиминации), понятие биоэквивалентности.
8. Динамика ФК в зависимости от возраста (плод, новорожденный, ребенок, подросток, беременные и лактирующие женщины, пожилые), пола, функционального состояния сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, бронхолегочной, пищеварительной, мочеполовой, костно-мышечной систем, гемостаза и гомеостаза в целом.
9. Современные методы фармакокинетических исследований, роль в выборе способа лекарственной терапии больного.
10. Общие вопросы фармакодинамики. Взаимодействие ЛС с органом-мишенью. Связь механизма действия и фармакологического эффекта.
11. Основные понятия: фармакологический, клинический эффекты, побочное действие лекарств.
12. Методы оценки эффективности и безопасности ЛС. Оценка действия (эффектов) ЛС при однократном и курсовом применении.
13. Понятие терапевтической широты, терапевтической и токсической дозах. Значение мониторинга (фармакодинамического и фармакокинетического) действия ЛС.
14. Особенности ФД ЛС в различные возрастные периоды. Общие принципы современной рациональной фармакотерапии, ее виды и этапы, место КФ в ее проведении.
15. Принципы контролируемой первичной разовой лекарственной нагрузки. Прогнозирование действия ЛС: время наступления эффекта, его максимальной выраженности, стабилизации состояния больного, критерии отмены препарата, оценка возможного последействия.
16. Критерии назначения ЛС - понятие показания и противопоказания. Индивидуальный выбор режима дозирования ЛС (соотношение доза-эффект, возрастные и половые факторы, сопутствующая нозология и пр.).
17. Биодоступность, распределение, метаболизм и выведение препаратов. Значение фармакокинетических исследований в разработке оптимальных схем применения различных лекарственных средств в клинической практике.

18. Современные методы фармакокинетических исследований, роль в выборе способа лекарственной терапии больного.
19. Общие принципы фармакогенетики. Вариабельность действия ЛС в зависимости генотипически обусловленных различий фенотипа основных метаболических реакций.
20. Основы хронофармакологии. Хронофармакология и биотрансформация ЛС. Хронофармакология и выбор времени назначения ЛС.
21. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Терапевтический индекс, клинический эффект. Значение фармакологических проб в выборе лекарственных средств и определение рационального режима их дозирования
22. Роль лекарственного мониторинга при выборе рационального режима дозирования ЛС. Методы определения равновесной концентрации ЛС, значение для индивидуализации лекарственной терапии.
23. Механизм действия лекарственных средств. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике.
24. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, рефлекторное, обратимое, необратимое, избирательное.
25. Общие принципы оценки эффективности и безопасности ЛС у больных. Значение клинических и лабораторно-инструментальных методов оценки.
26. Количественные факторы, определяющие выраженность действия ЛС. Понятие качества жизни
27. Этические нормы применения ЛС в различных клинических ситуациях (реанимация, роды, психическая патология, бессознательное состояние и пр.)
28. Нежелательное действие ЛС, методы прогнозирования, выявления, профилактики и коррекции. Механизмы возникновения нежелательных эффектов лекарств.
29. Клинические виды побочных и токсических эффектов лекарств: прямые (фармакодинамические), связанные с индивидуальной непереносимостью, парамедикаментозные; особенности клинического проявления (по тяжести, распространенности, избирательности поражения органов и тканей, степени опасности для жизни).
30. Зависимость проявлений нежелательных эффектов лекарств от пути введения, дозы, длительности применения, функционального состояния организма, возраста, основной и сопутствующей нозологии, наличия патологических пристрастий (алкоголизма, наркомании, табакокурения), генетических (в том числе - этнических) особенностей.
31. Построение алгоритма контроля за действием ЛС с целью раннего выявления нежелательных эффектов. Понятие лекарственной болезни.
32. Принципы оказания медицинской помощи при развитии нежелательных эффектов лекарств в зависимости от клинической картины и тяжести проявления.
33. Система регистрации побочного действия лекарств в РФ. Экстренное извещение о регистрации побочного и токсического действия препарата.
34. Взаимодействие лекарств. Виды взаимодействия ЛС: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое. Клиническая характеристика проявлений лекарственных взаимодействий.
35. Принципы рационального комбинирования ЛС. Частота и характер изменений взаимодействия ЛС при различныз заболеваниях, у беременных, в разных возрастных группах. Понятие полипрагмазии.
36. Принципы профилактики и устранения нежелательного взаимодействия лекарств при их совместном применении.
37. Определения понятия полипрагмазии. Неблагоприятные побочные реакции как последствия полипрагмазии
38. Методы контроля полипрагмазии в клинической практике.
39. Затраты, как фармакоэкономическая категория. Классификация затрат. Особенности расчетов прямых затрат. Виды цен и их источники.
40. Классификация критериев эффективности в фармакоэкономическом анализе.

41. Критерии VEN, методология проведения. Оценка и интерпретация.
42. Лекарственный формуляр - цели создания, значение для осуществления непрерывного лечебного процесса, критерии включения ЛС в формулярные списки.
43. Рациональное использование ЛС в стационаре. Правила хранения, контроль обоснованности назначения (в том числе - обоснование выбора лекарственной терапии в истории болезни).
44. Предметно-количественный учет ЛС в ЛПУ, принципы организации, роль лечащего врача в осуществлении.
45. Правовые вопросы лекарственного обеспечения ЛПУ и фармацевтической деятельности. Принципы построения информационных фармацевтических систем на территории региона.
46. Основы доказательной медицины применительно к информации о современных ЛС. Роль и значение информации, распространяемой представителями фирм - изготовителей ЛС.
47. Принципы проведения научно-практических конференций, семинаров, клинических разборов и других форм обучения врачей ЛПУ вопросам КФ и фармакотерапии.
48. Стандарт GCP проведения клинических испытаний новых лекарственных препаратов. Основные концепции и элементы системы GCP.
49. Фазы клинических испытаний, принципы организации рандомизированных групп. Этапы апробации новых ЛС, принципы их государственной регистрации.
50. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля новых ЛС. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, ТУ и другая нормативно-техническая документация на новые ЛС.
51. Доклинические испытания, оценка специфической фармакологической активности, испытания на острую и хроническую токсичность, канцерогенность, мутагенность, аллергенность, фето- и эмбриотоксичность.
52. Проведение апробации новых ЛС в условиях стационара для оценки их переносимости, сравнительной эффективности, возможного лекарственного взаимодействия: программа исследования, рандомизация групп больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, препарат сравнения или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема проверки и контроля полученных результатов, заключение.

2. Миникейсы:

Задача 1.

Пациент 38 лет, масса тела 82 кг, находится на лечении в ОРИТ после ДТП по поводу множественных переломов костей таза, нижних конечностей, сотрясения головного мозга. Через 4 дня нахождения на ИВЛ у пациента развилась правосторонняя нижнедолевая пневмония, подтвержденная рентгенологически. При бактериологическом исследовании отделяемого из интубационной трубки был выделен *Acinetobacter* spp. Пациенту был назначен цефотаксим по 1 г 4 раза в сутки в/в в комбинации с гентамицином 240 мг один раз в сутки в/в капельно.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Каковы причины развития пневмонии?
2. Оцените назначенную антибактериальную терапию
3. Ваши предложения по проведению терапии пневмонии у данного пациента

Задача 2.

Пациент К., 70 лет, масса тела 75 кг, поступил в урологическое отделение с диагнозом: хронический пиелонефрит, обострение, мочекаменная болезнь. Из анамнеза известно, что пациент страдает сахарным диабетом. Назначена терапия - гентамицин по 0,08 г каждые 8 часов в/м, ампициллин по 1,0 г каждые 6 часов в/м. Через 3 дня состояние ухудшилось, отмечается повышение температуры до 39 С, повышение количества лейкоцитов в моче, повышение ровня креатинина до 235 ммоль/л.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Какова возможная причина ухудшения состояния пациента?
2. Какой антибиотик рационально назначить для дальнейшей терапии пациента?
3. Рассчитайте дозу антибактериального препарата с учетом клиренса креатинина.

Задача 3.

Ж. 68 лет. с клиническим диагнозом: ИБС, стенокардия напряжения II ф.кл., постинфарктный кардиосклероз, артериальная гипертензия 2 степени, очень высокого риска, мерцательная аритмия, постоянная тахисистолическая форма, НК II ФК (по NYHA) принимает: ацетилсалициловую кислоту 125 мг днем, метопролол 25 мг 2 раза (утро вечер), изосорбид динитрат 20 мг 2 раза /сут. (утро вечер), триметазидин 10 мг 3 р/сут, эналаприл 20 мг 2 р/сут, дигоксин 0,125 мг 2 р/сут, фуросемид 40 мг утром натощак, ловастатин 20 мг на ночь, настойка травы пустырника 1 ст. ложка на ночь. На фоне терапии состояние пациентки стабильное.

В связи с острым бронхитом терапевт назначил эритромицин 500 мг 4 раза в сутки. На 5-ый день приема эритромицина снизился аппетит, появились тошнота, на ЭКГ мерцание предсердий, частая желудочковая экстрасистолия, уровень дигоксина в плазме крови – 3 мкг/л.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Какая наиболее вероятная причина возникновения гликозидной интоксикации?
2. Каковы типы, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?
3. Как можно было избежать взаимодействия?
4. Каковы факторы риска межлекарственного взаимодействия?
5. Предложите дальнейшую тактику ведения пациентки

5. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка «***отлично***» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка «***хорошо***» выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «***удовлетворительно***» выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка «***неудовлетворительно***» выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.