

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

Одобрено
На заседании Учёного совета «ДМСИ»,
Протокол № 12 от 24 июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор НОУ ВО «ДМСИ»
профессор М.М.Расулов

« » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность	31.05.03 Стоматология
Направленность(специализация)	Стоматология
Форма обучения	очная
Трудоемкость	5 з.е.
Разработано для обучающихся	по специальности 31.05.03

Махачкала

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине одобрен на заседании кафедры общенаучных и медико-биологических дисциплин «20» июня 2024 г. Протокол № 8.

Фонд оценочных средств актуализируется (обновляется) ежегодно.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СО-
ОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код и наименование компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач.	ИД-1 _{ОПК-6.1} Назначает медикаментозную и немедикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств. ИД-2 _{ОПК-6.2} Оценивает эффективность и безопасность медикаментозных и немедикаментозных методов лечения ИД-3 _{ОПК-6.3} Определяет способы введения, режим и дозу лекарственных препаратов, используемых для лечения стоматологических заболеваний.	Методы и принципы назначения и осуществления контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Эффективность и безопасность немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Знаниями и навыками назначения, осуществления контроля эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО РАЗДЕЛАМ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код формируемой компетенции
1. Введение. Общая фармакология	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
2. Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
3. Средства, влияющие на центральную нервную систему.	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
4. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
5. Средства, влияющие на процессы обмена веществ.	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
6. Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
7 Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные средства.	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3

8. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Принципы взаимодействия разных лекарственных средств. Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными веществами.	ИД-1 ОПК-6.1 ИД-2 ОПК-6.2 ИД-3 ОПК-6.3
---	--

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов на практических занятиях написания рефератов, выполнения практических заданий, решения тестовых заданий.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	<p>Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач</p> <p>Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.</p> <p>Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	<p>Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче</p> <p>Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.</p> <p>Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.</p>	<p>Минимальный уровень</p> <p>Базовый уровень</p> <p>Высокий уровень</p>

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач.	Минимальный уровень
	Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	Базовый уровень
	Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Высокий уровень

Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Вопросы для устного опроса на практических занятиях

Введение. Общая фармакология

1. Зависимость действия лекарственных средств от путей введения. Основные методы введения лекарственных средств.
2. Явления при повторном применении лекарств. Практическое использование.
3. Виды действия лекарственных средств. Локальные и резорбтивные эффекты. Рефлекторное действие лекарств.
4. Распределение лекарственных веществ в организме. Связь лекарственных веществ с белками крови и тканей. Биотрансформация лекарственных средств.
5. Зависимость действия лекарственных средств от дозы и концентрации
6. Основное и побочное действие лекарств. Классификация возможных осложнений лекарственной терапии.
7. Фармакопея. Списки А и Б. Понятие о лекарствах и ядах
8. Обратимое и необратимое действие лекарственных средств. Оценка их практической значимости.
9. Толерантность и тахифилаксия при повторном введении лекарственных средств.

Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы

1. β -адреномиметические бронхолитики. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты.
2. Холиномиметики. Классификация. Рецепторные механизмы действия. Основные эффекты. Применение.
3. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств, защищающих чувствительные нервные окончания. Препараты. Показания к применению.
4. Местные анестетики. Классификация. Нежелательные эффекты и меры их профилактики
5. Аитихолинэстеразные средства. Механизм действия. Препараты, показания к применению. Отравления ФОС и их лечение.
6. α -Адреноблокаторы. Препараты, применение. Возможные осложнения.
7. Адреномиметики. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению.
8. Миорелаксанты. Классификация, механизмы и применение. Кураре и его лекарственные аналоги, осложнения и декураризация.
9. Местноанестезирующие средства. Классификация. Применение при разных видах анестезии.

Средства, влияющие на центральную нервную систему

1. Нейролептики. Механизмы антипсихотического действия. Другие виды действия и их практическое использование. Препараты.
2. Снотворные средства. Классификация. Различие эффектов в зависимости от дозы. Острое барбитуратное отравление. Помощь.
3. Обезболивающие средства. Классификация. Нежелательные эффекты.
4. Транквилизаторы. Механизмы действия. Бенздиазепиновые рецепторы. Препараты. Применение. Осложнения.
5. Стимуляторы дыхания. Классификация. Препараты.
6. Противосудорожные средства. Классификация антиконвульсантов. Фармакология противосудорожных средств.
7. Наркотические анальгетики. Свойства, применение, осложнения.
8. Наркотические анальгетики. Механизмы действия. Фармакодинамика и фармакокинетика. Социальная опасность наркомании.
9. Седативные средства. Классификация. Механизм действия. Применение в практической медицине.
10. Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза сравнительная характеристика и широта наркотического действия. Возможные осложнения и помощь при этом.
11. Фармакология аналептиков. Классификация и виды действия. Стимуляторы дыхания — механизм действия. Карбоген, этимизол, цититон.
12. Снотворные средства. Классификация. Свойства и применение.
13. Пихостимуляторы группы фенилалкиламинов и сиднониминов. Классификация. Показания к применению. Растительные тонизирующие средства.

Средства, влияющие на функции исполнительных органов

1. Средства, влияющие на аппетит. Классификация. Механизмы действия. Особенности применения.
2. β-адреномиметические бронхолитики. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты.
3. Средства, повышающие свертывание крови. Классификация, механизм действия. Применение.
4. Средства, влияющие на эритропоэз. Классификация. Показания к применению. Принципы применения препаратов железа.
5. Средства, применяемые для лечения стенокардии, повышающие доставку кислорода к миокарду. Основные принципы лечения инфаркта миокарда.
6. Антигипертензивные средства. Классификация. Нежелательные эффекты. Помощь при ортостатической гипотензии.
7. Нитраты. Механизм действия при стенокардии. Нежелательные эффекты.
8. Отхаркивающие и противокашлевые средства. Механизм действия. Препараты. Применение.
9. Сердечные гликозиды. Препараты наперстянки и строфанта. Основные кардиотонические и кардиотоксические эффекты. Их механизмы. Показания к применению. Клиника и помощь, при передозировке сердечных гликозидов.
10. Противорвотные средства. Классификация. Нежелательные эффекты.

Средства, влияющие на процессы обмена веществ.

1. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Классификация. Показания.
2. Регуляторы кальциевого обмена. Классификация. Показания.
3. Классификация препаратов ферментного и антиферментного действия. Клиническое применение.

Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы

1. Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты. Показания к применению.
2. Средства лечения аллергических реакций немедленного типа. Препараты для купирования анафилактического шока.
3. Антигистаминные средства. Препараты, показания к применению. Особенности фармакодинамики димедрола.
4. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Классификация. Показания.
5. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные средства

1. Антибиотики в современной медицине. Спектр, механизм действия и показания к применению пенициллинов, цефалоспоринов.
2. Полусинтетические пенициллины. Влияние на иммунореактивность и развитие устойчивости у бактерий.
3. Пенициллиновые антибиотики. Классификация. Спектр и механизм действия.
4. Тетрациклины. Классификация. Нежелательные эффекты.
5. Бактериостатические антибиотики. Препараты, показания к применению, осложнения
6. Противогрибковые средства. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов.
7. Противогрибковые средства. Принципы применения. Классификация. Возможные осложнения.
8. Сульфаниламидные препараты. Особенности фармакокинетики. Классификация. Основные принципы назначения сульфаниламидных средств.
9. Противотуберкулезные средства. Классификация. Проблема преодоления химиорезистентности возбудителя туберкулеза.
10. Сульфаниламиды. Механизм действия. Спектр антимикробного действия. Показания к применению. Возможные осложнения.
11. Нитрофураны, производные 8-оксихинолина и нафтиридина. Спектр и механизм действия. Показания к применению

Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Принципы взаимодействия разных лекарственных средств. Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными веществами

1. Принципы лечения острых медикаментозных отравлений.
2. Общие принципы лечения острых медикаментозных отравлений. Понятие об антидотах.
3. Принципы оказания неотложной медицинской помощи при медикаментозных отравлениях.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов

Хорошо	<p>выставляется обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	<p>выставляет обучающемуся, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Тематика рефератов

1. Противоподагрические средства.
2. Нормотимики.
3. Противосудорожные средства.
4. Ноотропы, аналептики.
5. Средства для наркоза.
6. Витамины.
7. Гормоны гипоталамуса и гипофиза.
8. Иммуномодуляторы.
9. Гиполипидемические средства.
10. Средства, влияющие на кроветворение.

Критерии оценивания выполнения реферата

Оценка	Критерии
Отлично	полностью раскрыта тема реферата; указаны точные названия и определения; правильно сформулированы понятия и категории; проанализированы и сделаны собственные выводы по выбранной теме; использовалась дополнительная литература и иные материалы и др.;
Хорошо	недостаточно полное, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей литературы и других источников;
Удовлетворительно	реферат отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей литературы и других источников; неспособность осветить проблематику дисциплины и др.;
Неудовлетворительно	тема реферата не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев

Типовые тесты по дисциплине

1. Всасывание веществ с помощью простой диффузии характеризуется следующим (более одного ответа)
 - а) лучше всасываются липофильные вещества
 - б) используются запасы энергии
 - в) лучше всасываются полярные и заряженные вещества
 - г) всасывание происходит по градиенту концентрации
2. Биотрансформация лекарственных веществ имеет следующую цель
 - а) сделать лекарство жирорастворимым
 - б) сделать лекарство водорастворимым
 - в) повысить биодоступность препарата
3. При комбинированном применении лекарственных препаратов, имеющих однонаправленные эффекты и действующих на разные субстраты отмечается
 - а) аддиция
 - б) потенцирование
 - в) кумуляция
4. Препарат, блокирующий H₁ гистаминовые рецепторы, обладающий выраженным угнетающим действием на центральную нервную систему (один ответ) -
 - а) ранитидин
 - б) димедрол
 - в) диазолин
 - г) фамотидин
 - д) лоратадин
5. Функция N-холинорецепторов (более одного ответа)
 - а) повышение активности скелетных мышц
 - б) бронходилатация
 - в) повышение функций миокарда

- г) повышение тонуса сосудистой стенки
 - д) кардиодепрессивное действие
 - е) усиление ганглионарной передачи
6. Локализация α_1 -адренорецепторов
- а) скелетные мышцы
 - б) миокард
 - в) сосудистая стенка
 - г) ганглии вегетативной нервной системы
 - д) Юкстагломерулярный аппарат
7. Механизм действия наркотических анальгетиков
- а) активация центральных адренорецепторов
 - б) активация опиатных рецепторов
 - в) блокада аденилатциклазы
 - г) блокада циклооксигеназы
 - д) блокада липооксигеназы
8. Механизм действия диакарба (ацетазоламида) связан
- а) с блокадой фосфодиэстеразы и накоплением ЦАМФ в дистальных канальцах нефрона
 - б) с блокадой карбоангидразы в проксимальных извитых канальцах
 - в) с увеличением фильтрации первичной мочи в клубочках
 - г) с блокадой активного транспорта хлора в восходящей части петли Генле
9. Аналептик прямого действия
- а) цититон
 - б) бемеград
 - в) лобелин
 - г) дибазол
10. Препарат, активирующий β_1 -адренорецепторы миокарда, применяемый при острой сердечно-сосудистой недостаточности
- а) дигоксин
 - б) дихлотиазид
 - в) эналаприл
 - г) строфантин К
 - д) добутамин
11. К антибиотикам широкого спектра действия относятся –
- а) биосинтетические пенициллины
 - б) цефалоспорины
 - в) аминогликозиды
 - г) биосинтетические макролиды
 - д) тетрациклины
 - е) рифампицины
 - ж) полимиксины
12. К антибиотикам узкого грамм-положительного спектра действия относятся –
- а) оксациллин
 - б) полимиксин М
 - в) карбенициллин
 - г) феноксиметилпенициллин (оспен)
 - д) цефотаксим (клафоран)
 - е) эритромицин
13. К β -лактамам относятся –
- а) ванкомицин
 - б) азтреонам (азактам)

- в) ампициллин
 - г) цефалексин (цепорекс)
 - д) азитромицин (сумамед)
 - е) имипенем
14. Антибиотики, которые действуют на стафилококков, продуцирующих пенициллиназу
- а) ампициллин
 - б) оксациллин
 - в) амоксициллин (амоксон)
 - г) рифампицин
 - д) карбенициллин
15. К ингибиторам β -лактамаз относятся –
- а) салициловая кислота
 - б) клавулановая кислота
 - в) сульбактам натрия
 - г) циластатин
16. Препараты, действующие на синегнойную палочку –
- а) ампициллин
 - б) цефоперазон (цефобид)
 - в) карбенициллин
 - г) линкомицин
 - д) полимиксин М
17. Показания для стрептомицина –
- а) стрептококковая инфекция
 - б) чума
 - в) туберкулез
 - г) туляремия
 - д) госпитальная инфекция
18. К антибиотикам узкого грамм-отрицательного спектра действия относятся –
- а) биосинтетические пенициллины
 - б) аминогликозиды
 - в) карбопенемы
 - г) тетрациклины
 - д) линкозамиды
 - е) полимиксины
19. Антибиотик, обладающий ото- и нефротоксичностью –
- а) левомецетин (хлорамфеникол)
 - б) ампициллин
 - в) стрептомицин
 - г) тетрациклин
 - д) азитромицин (сумамед)
20. Гематоксичный антибиотик, вызывающий у новорожденных детей «серый» синдром
- а) левомецетин
 - б) стрептомицин
 - в) тетрациклин
 - г) полимиксин
 - д) цефаклор

Критерии оценивания образовательных достижений для тестовых заданий

Оценка	Коэффициент К (%)	Критерии оценки
Отлично	Свыше 80% правильных ответов	глубокое познание в освоенном материале
Хорошо	Свыше 70% правильных от-	материал освоен полностью, без

	ветов	существенных ошибок
Удовлетворительно	Свыше 50% правильных ответов	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов	материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Зависимость действия лекарственных средств от путей введения. Основные методы введения лекарственных средств.
2. Явления при повторном применении лекарств. Практическое использование.
3. Классификация нежелательных эффектов лекарственных препаратов. Полипрагмазия и самолечение. Профилактика побочных эффектов.
4. Виды действия лекарственных средств. Локальные и резорбтивные эффекты. Рефлекторное действие лекарств.
5. Классификация лекарственных форм в зависимости от агрегатного состояния и способа применения. Структура рецепта.
6. Распределение лекарственных веществ в организме. Связь лекарственных веществ с белками крови и тканей. Биотрансформация лекарственных средств.
7. Зависимость действия лекарственных средств от дозы и концентрации
8. Основное и побочное действие лекарств. Классификация возможных осложнений лекарственной терапии.
9. Фармакопея. Списки А и Б. Понятие о лекарствах и ядах
10. Обратимое и необратимое действие лекарственных средств. Оценка их практической значимости.
11. Толерантность и тахифилаксия при повторном введении лекарственных средств.
12. Токсичность и широта терапевтического действия лекарственных средств. Классификация нежелательных реакций и меры по их предупреждению.
13. Аллергическая реакции и сенсibilизация на введение лекарственных веществ – сущность, профилактика лечения.
14. β -адреномиметические бронхолитики. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты.
15. Холиномиметики. Классификация. Рецепторные механизмы действия. Основные эффекты. Применение.
16. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств, защищающих чувствительные нервные окончания. Препараты. Показания к применению.
17. Местные анестетики. Классификация. Нежелательные эффекты и меры их профилактики
18. Аитихолинэстеразные средства. Механизм действия. Препараты, показания к применению. Отравления ФОС и их лечение.
19. α -Адреноблокаторы. Препараты, применение. Возможные осложнения.
20. Адреномиметики. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению.
21. Миорелаксанты. Классификация, механизмы и применение. Кураре и его лекарственные аналоги, осложнения и декураризация.
22. Местноанестезирующие средства. Классификация. Применение при разных видах анестезии.
23. Отравление грибным ядом мускарином и фосфорорганическими соединениями. Клиника и помощь.
24. Принципы лечения острых медикаментозных отравлений.

25. Общие принципы лечения острых медикаментозных отравлений. Понятие об антидотах.
26. Принципы оказания неотложной медицинской помощи при медикаментозных отравлениях.
27. Нейролептики. Механизмы антипсихотического действия. Другие виды действия и их практическое использование. Препараты.
28. Снотворные средства. Классификация. Различие эффектов в зависимости от дозы. Острое барбитуратное отравление. Помощь.
29. Антиконвульсанты с антиэпилептическим действием. Бензодиазепиновые транквилизаторы в лечении эпилепсии.
30. Обезболивающие средства. Классификация. Нежелательные эффекты.
31. Транквилизаторы. Механизмы действия. Бензодиазепиновые рецепторы. Препараты. Применение. Осложнения.
32. Стимуляторы дыхания. Классификация. Препараты.
33. Противосудорожные средства. Классификация антиконвульсантов. Фармакология противосудорожных средств.
34. Наркотические анальгетики. Свойства, применение, осложнения.
35. Наркотические анальгетики. Механизмы действия. Фармакодинамика и фармакокинетика. Социальная опасность наркомании.
36. Седативные средства. Классификация. Механизм действия. Применение в практической медицине.
37. Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза сравнительная характеристика и широта наркотического действия. Возможные осложнения и помощь при этом.
38. Фармакология аналептиков. Классификация и виды действия. Стимуляторы дыхания — механизм действия. Карбоген, этимизол, цититон.
39. Снотворные средства. Классификация. Свойства и применение.
40. Пихостимуляторы группы фенилалкиламинов и сиднониминов. Классификация. Показания к применению. Растительные тонизирующие средства.
 41. Средства, влияющие на аппетит. Классификация. Механизмы действия. Особенности применения.
 42. β -адреномиметические бронхолитики. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты.
 43. Средства, повышающие свертывание крови. Классификация, механизм действия. Применение.
 44. Средства, влияющие на эритропоэз. Классификация. Показания к применению. Принципы применения препаратов железа.
 45. Противоязвенные препараты. Классификация. Механизмы действия.
 46. Средства, применяемые для лечения стенокардии, повышающие доставку кислорода к миокарду. Основные принципы лечения инфаркта миокарда.
 47. Средства для купирования приступа стенокардии. Комплексный подход к лечению инфаркта миокарда. Препараты, применяемые для его лечения.
 48. Антигипертензивные средства. Классификация. Нежелательные эффекты. Помощь при ортостатической гипотензии.
 49. Антигипертензивные средства, влияющие на ренин-ангиотензивную систему. Механизмы гипотензивного действия. Препараты.
 50. Антигипертензивные средства. Классификация. Осложнения и меры предупреждения
 51. Нитраты. Механизм действия при стенокардии. Нежелательные эффекты.
 52. Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия. Препараты гепатопротективного действия.
 53. Диуретические средства. Классификация. Механизм их мочегонного и гипотензивного действия, возможные осложнения.

54. Диуретические средства. Механизм действия. Особенности действия калийсберегающих и осмотических диуретиков.
55. Комплексный подход к лечению инфаркта миокарда.
56. Стимуляторы дыхания. Классификация. Препараты.
57. Отхаркивающие и противокашлевые средства. Механизм действия. Препараты. Применение.
58. Фармакология аналептиков. Классификация и виды действия. Стимуляторы дыхания — механизм действия. Карбоген, этимизол, цититон.
59. Сердечные гликозиды. Препараты наперстянки и строфанта. Основные кардиотонические и кардиотоксические эффекты. Их механизмы. Показания к применению. Клиника и помощь, при передозировке сердечных гликозидов.
60. Противорвотные средства. Классификация. Нежелательные эффекты.
61. Антиаритмические средства из группы мембраностабилизаторов. Препараты. Показания к применению
62. Средства, влияющие на моторику кишечника. Фармакодинамика слабительных средств.
63. Классификация препаратов ферментного и антиферментного действия. Клиническое применение.
64. Препараты для стимуляции родов. Классификация. Нежелательные эффекты.
65. Средства скорой помощи при гипертоническом кризе.
66. Антикоагулянты прямого действия. Фармакодинамика гепарина, применение. Антагонисты гепарина.
67. Аденозинтрифосфат (АТФ). Значение в кардиологии.
68. Препараты ферментативной активности. Ферментные препараты, применяемые при патологии пищеварения. Протеолитические и гиалуронидазные ферментные препараты. Понятие об антиферментах.
69. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Классификация. Показания.
70. Регуляторы кальциевого обмена. Классификация. Показания.
71. Фармакология солей тяжелых металлов. Эффекты, используемые в медицине. Отравление мышьяком, ртутью и свинцом — помощь.
72. Пероральные антидиабетические средства. Химическая классификация. Механизмы действия. Особенности применения.
73. Анаболические стероиды. Биологическое значение и применение.
74. Классификация препаратов ферментного и антиферментного действия. Клиническое применение.
75. Биологическое значение натрия, калия и кальция для организма. Препараты, показания к применению. Осложнения.
76. Препараты ферментативной активности. Ферментные препараты, применяемые при патологии пищеварения. Протеолитические и гиалуронидазные ферментные препараты. Понятие об антиферментах.
77. Иммуностимуляторы и иммунодепрессанты. Показания к применению.
78. Средства лечения аллергических реакций немедленного типа. Препараты для купирования анафилактического шока.
79. Антигистаминные средства. Препараты, показания к применению. Особенности фармакодинамики димедрола.
80. Ингаляционные глюкокортикостероиды. Классификация. Показания.
81. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
82. Антибиотики в современной медицине. Спектр, механизм действия и показания к применению пенициллинов, цефалоспоринов.

83. Полусинтетические пенициллины. Влияние на иммунореактивность и развитие устойчивости у бактерий.
84. Пенициллиновые антибиотики. Классификация. Спектр и механизм действия.
85. Тетрациклины. Классификация. Нежелательные эффекты.
86. Бактериостатические антибиотики. Препараты, показания к применению, осложнения
87. Противогрибковые средства. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов.
88. Противогрибковые средства. Принципы применения. Классификация. Возможные осложнения.
89. Противоглистные средства. Классификация. Принципы дегельминтизации.
90. Проблема химиорезистентности возбудителей к противомикробным средствам. Принципы комбинирования препаратов (бисептол, ампиокс, амоксиклав, и др.).
91. Противоглистные средства. Классификация. Принципы дегельминтизации.
92. Сульфаниламидные препараты. Особенности фармакокинетики. Классификация. Основные принципы назначения сульфаниламидных средств.
93. Противотуберкулезные средства. Классификация. Проблема преодоления химиорезистентности возбудителя туберкулеза.
94. Сульфаниламиды. Механизм действия. Спектр антимикробного действия. Показания к применению. Возможные осложнения.
95. Нитрофураны, производные 8-оксихинолина и нафтиридина. Спектр и механизм действия. Показания к применению

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетво-	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для

рительно	дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

Ситуационные задачи

Задача 1.

Ребенок 2 лет съел 20 драже из домашней аптечки, приняв их за конфеты. Через час у ребенка появились боль в животе, рвота и диарея с кровью, вялость, сонливость. Спустя сутки ребенок в состоянии комы доставлен в больницу. При обследовании обнаружено: приступы клонико-тонических судорог, пульс - 140 в минуту, слабого наполнения, АД - 50/20 мм рт. ст., в крови - ацидоз, гемолиз. Поставьте диагноз, объясните симптомы и патогенез отравления, предложите меры неотложной помощи.

Ответ: Диагноз: Отравление препаратами железа

Острое отравление железом протекает тяжело, особенно при парентеральном введении. У детей в возрасте 12 — 24 мес. летальный исход может наступать при употреблении внутрь 1 — 10 г железа. Причиной отравления у детей иногда становится прием препаратов железа из домашней аптечки, оставшейся после беременности матери (капсулы и драже, содержащие железо, напоминают конфеты).

Железо в токсической концентрации повреждает эндотелий, вызывает массивный гемолиз, паралич артериол и венул, падение АД, повышает проницаемость капилляров, уменьшает объем циркулирующей крови. Железо активирует перекисное окисление липидов, ингибирует ферменты цикла трикарбоновых кислот, снижает рН крови.

В клиническом течении острой интоксикации различают четыре стадии:

- I стадия — через 30 — 60 мин после приема появляются боль в животе, рвота и диарея с кровью (диапезит эритроцитов), бледность, цианоз, вялость, сонливость, ацидоз;
- II стадия — в течение 8 — 16 ч наступает период улучшения у 80% пострадавших;
- III стадия — спустя 24 ч возникают сердечно-сосудистый коллапс, судороги, кома, возможен летальный исход;
- IV стадия — через 1 — 2 мес. развивается непроходимость желудочно-кишечного тракта вследствие рубцевания.

Для постановки диагноза определяют концентрацию железа в крови и содержимом желудка. Уровень железа в крови выше 3,5 мг/л свидетельствует об опасности для жизни пострадавшего.

Лечебные мероприятия при отравлении железом — неотложное введение в мышцы или вену антидотов — дефероксамина или тетацина-кальция, промывание желудка растворами натрия

гидрокарбоната и дефероксамина, ликвидация шока, коллапса, дегидратации, ацидоза. Адекватное лечение уменьшает летальность при отравлении железом с 45 % до 1 %.

Задача 2.

Больному с гипертоническим кризом врач скорой помощи ввел антигипертензивное средство. Артериальное давление снизилось. Больной встал с постели, но сразу побледнел, у него закружилась голова, и он потерял сознание. Пациента уложили в постель. Через 2 часа неблагоприятные симптомы исчезли. Какова причина возникшего осложнения? Какие препараты обладают подобным действием? Назовите к каким группам они относятся?

Ответ. Ганглиоблокаторы(пентамин,бензогексоний)

Снижают АД, блокируя н-холинорецепторы симпатических ганглиев и мозг. слоя надпочечников, расширяют артерии и вены, вызывая ортостатическую гипотензию. При применении ганглиоблокаторов АД и центральное венозное давление снижаются. В связи с угнетением рефлекторных механизмов, поддерживающих постоянный уровень АД при изменениях положения тела, возможно развитие ортостатического коллапса (вот почему потерял сознание пациент, этот эффект проходит через 2-2.5 ч)

Задача 3.

При клинических испытаниях были выявлены различия тромболитической активности стрептокиназы у отдельных больных и возникновение резистентности при повторном введении препарата. Применение урокиназы в течение длительного срока не сопровождалось снижением эффективности. Объясните различия в действии этих тромболитических средств.

Стрептокиназа продуцируется В-гемолитическим стрептококком группы С, сама она не обладает протеолитической активностью. Она взаимодействует с фибринолизином, образующийся комплекс приобретает протеолитическую активность и стимулирует переход плазминогена в плазмин. Урокиназа-фермент, вырабатываемый в почках, по направленности действия аналогична стрептокиназе. Урокиназа — фермент который непосредственно расщепляет весьма определенную пептидную связь в молекуле плазминогена, трансформируя таким образом его в плазмин.

Задача 4.

Больному А, страдающему глаукомой, был назначен препарат, который снижает внутриглазное давление, вызывает мидриаз и слабые изменения аккомодации. Пациенту Б, также получающему лечение по поводу глаукомы назначили препарат, который снижает внутриглазное давление, вызывает миоз и спазм аккомодации. Лекарственные средства каких групп оказывают подобное действие? Приведите примеры препаратов. Объясните механизмы их действия на глаз.

Ответ: Препарат А - $\alpha\beta$ адреномиметик(адреналин), Препарат Б – М-холиномиметик(пилокарпин). Адреналин – расширяет зрачок за счет сокращения радиальной мышцы радужной оболочки, также уменьшается продукция внутриглазной жидкости. Пилокарпин – сокращение круговой мышцы радужной оболочки, и улучшается отток внутриглазной жидкости.

Задача 5.

В лаборатории экспериментальной фармакологии изучали вещества, влияющие на тонус бронхов. У наркотизированных морских свинок выделяли трахею, вставляли в нее канюлю, подсоединенную к прибору регистрации бронхоспазма и аппарату искусственного дыхания. Разным животным в вену вводили гистамин, ацетилхолин или лейкотриен. До вливания бронхоконстриктора морским свинкам вводили в желудок или ингаляционно вещества А, Б, В. Все они ослабляли экспериментальный бронхоспазм. На какие рецепторы и как влияют

исследованные вещества? Назовите ЛС, лечебный эффект которых при бронхиальной астме обусловлен воздействием на эти рецепторы.

Ответ: Вещество А – адреномиметик (сальбутамол, фенотерол), под их влиянием снижается высвобождение из тучных клеток гистамина. Они действуют преимущественно на β_2 адренорецепторы бронхов. Вещество Б – М-холиноблокатор (платифиллин), Вещество В – антагонисты лейкотриеновых рецепторов (зафирлукст).

Задача 6.

С целью исследования глазного дна пациенту в конъюнктивальный мешок введен препарат из группы М-холиноблокаторов. Врач предупредил пациента, что он в течение недели не сможет читать и писать. Какой препарат был введен больному? К какой группе препаратов он относится? Объясните механизм его действия на глаз.

Ответ: М-холиноблокатор растительного происхождения – атропин блокирует М3-холинорецепторы, расслабляет круг.мышцу радужки и цилиарную, в следствии дает след.эффекты:

Расширяет зрачок, затрудняет отток внутриглазной жидкости, повышает внутриглазное давление, вызывает паралич аккомодации

Задача 7.

В результате скрининга веществ с мочегонным действием выявили четыре соединения, каждое из которых увеличивало объем мочи и экскрецию ионов натрия. Вещество А значительно повышало экскрецию ионов гидрокарбоната. Вещество Б, увеличивая суммарное выделение воды и электролитов, понижало концентрацию электролитов в моче. Вещество В оказывало максимальный мочегонный эффект и стимулировало экскрецию ионов кальция. Вещество Г уменьшало экскрецию ионов кальция. К каким известным группам мочегонных средств можно отнести вещества А-Г.

Ответ: А-ингибиторы карбоангидразы(диакарб)

Б- осмотич.диуретик(маннит)

В-сильные диуретики(фуросемид)

Г- тиазиды и тиазидоподобные диуретики(гипотиазид).

Задача 8.

В лаборатории экспериментальной фармакологии в экспериментах на белых крысах с моделями язв желудка проводили скрининг веществ с потенциальным лечебным действием при язвенной болезни желудка:

— вещество А препятствовало развитию язв при модели язвенного поражения, вызванного ацетилсалициловой кислотой, повышало в слизистой оболочке желудка содержание простагландинов.

— вещество Б оказывало антиязворогенный эффект при экспериментальном язвообразовании, вызванном резерпином, снижало кислотность желудочного сока, после его введения ацетилхолинхлорид не стимулировал секрецию желудочного сока.

— вещество В наиболее эффективно предотвращало образование язв, вызванное гистамином. К каким фармакологическим группам принадлежат вещества А – В?

Ответ: А – синтетическое производное простагландина Е1 (мизопростол), Б – М1-холиноблокатор (пирензепин), В – блокатор H2-гистаминовых рецепторов (фамотидин, ранитидин).

Задача 9.

Больной страдающий ХСН в стадии компенсации обратился к стоматологу с жалобами на зубную боль. В момент удаления зуба у больного развились обморочное состояние, тахикардия, одышка. Для предотвращения развития ОСН больному ввели препарат из группы

сердечных гликозидов – строфантин. Состояние больного улучшилось, однако через некоторое время у него появились тошнота, рвота, нарушения ритма сердечных сокращений. Из анамнеза было выяснено что больной длительное время принимал сердечный гликозид – дигитоксин в поддерживающей дозе. Чем объяснить указанные симптомы? Какие противоритмические следует ввести больному?

Ответ: 1) Дигитоксин обладает большой кумулятивной способностью, при интоксикации сердечными гликозидами проявляются кардиальные и экстракардиальные нарушения 2) Нужно ввести препараты калия (калия хлорид) т.к. сердечные гликозиды вызывают снижение содержания ионов калия в кардиомиоцитах + Лидокаин.

Задача 10.

Больному для лечения пневмонии был назначен пенициллин. После инъекции препарата больному стало плохо: у него отмечалось покраснение поверхности кожи в месте инъекции, резко понизилось артериальное давление, возник бронхоспазм. В связи с развившимися симптомами больному был назначен цефотаксим, однако такая замена не решила возникших проблем. Объясните причины развившегося побочного действия пенициллина и почему его замена на цефотаксим не устранила в дальнейшем перечисленных побочных эффектов.

Ответ: Причина побочного эффекта – гиперчувствительность на пенициллин. Замена препарата на цефотаксим не устранила ПЭ, так как они являются при их взаимодействии вызывается синергизм действия (увеличение побочных эффектов). Необходимо назначить препараты макролидов или тетрациклинов.

Критерии оценивания решения ситуационной задачи:

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения ситуационной задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное решение ситуационной задачи.
	«4» (хорошо) – в целом ситуационная задача решена, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при решении ситуационной задачи.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, ситуационная задача не решена или решена не верно.