Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.12.2023 09:11:09
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. /
«23» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины (Модуля) Б1.О.19 Фармакология

Индекс, наименование

основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**30.05.01 Медицинская биохимия**
Уровень подготовки	**Специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности (при наличии)	
Форма обучения	**Очная** (очная)
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Кафедра общей и клинической фармакологии

Владивосток – 2023

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института симуляционнных
и аккредитационных технологий

_____ В.В. Гнездилов
«30» июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.41 Цифровые медицинские технологии основной образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность)	**30.05.01 Медицинская биохимия** (код, наименование)
Уровень подготовки	**Специалитет** (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение**
Сфера профессиональной деятельности	клиническая лабораторная диагностика, направленной на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний
Форма обучения	**Очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт симуляционнных и аккредитационных технологий: центр цифровых компетенций

Владивосток – 2023

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.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по специальности **30.05.01 Медицинская биохимия**, направленности 02 Здравоохранение **универсальных (УК) компетенций, общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИДК.ОПК-3_1- владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования специализированного медицинского оборудования, при решении профессиональных задач ИДК.ОПК-3_2- оценивает возможности применения лекарственных средств, клеточных продуктов, имеет представление об их эффективности ИДК.ОПК-3_3- определяет показания и возможности использования генно-инженерных технологий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи
Профессиональные компетенции		
	ПК-1. Готовность выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	ИДК.ПК-1_1- владеет методиками сбора жалоб и анамнеза у пациентов
		ИДК.ПК-1_2- знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
		ИДК.ПК-1_3- владеет методикой выполнения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, применяет навыки оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти

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**
		Чек-листы

3. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины **Б1.О.19 Фармакология** при проведении занятий в форме: тестов, миникейсов, чек-листов

Оценочные средства для текущего контроля.

1. Тесты:

1. ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ
А механизмы действия лекарственных средств
Б особенности выведения лекарственных средств
В особенности всасывания лекарственных средств
Г особенности распределения лекарственных средств

2. ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ
А закономерности поглощения, распределения, превращения и выведения лекарственных средств
Б механизм действия лекарственных средств
В особенности взаимодействия лекарственных средств с рецепторами
Г взаимосвязь между химической структурой и биологической активностью биологически активных веществ

3. МИКРОСОМАЛЬНАЯ БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРОИСХОДИТ В
А печени
Б легких
В почках
Г кишечнике

4. КАЖУЩИЙСЯ ОБЪЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ - ЭТО
А способность препарата проникать в органы и ткани
Б скорость всасывания препарата
В скорость выведения препарата
Г скорость распада препарата

5. ВСАСЫВАНИЕ БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ЛЕКАРСТВ ПРОИСХОДИТ В
А тонком кишечнике
Б ротовой полости
В пищеводе
Г желудке

6. БИОДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ПРЕПАРАТА
А поступающего в системный кровоток по отношению к введенной дозе
Б всасавшегося в желудочно-кишечном тракте
В не связанного с белками плазмы

Г подвергшееся метаболизму в печени

7. ЛОКАЛИЗАЦИЯ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ
А Нейроны вегетативных ганглиев
Б Каротидные клубочки
В **Клетки эффекторных органов в области окончаний холинергических волокон**
Г Хромаффинные клетки мозгового вещества надпочечников

8. ЭФФЕКТЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ХОЛИНЕРГИЧЕСКИХ НЕРВОВ
А Расслабление бронхов
Б **Увеличение тонуса бронхов**
В Повышение внутриглазного давления
Г **Снижение внутриглазного давления**
Д **Замедление А-V проводимости**
Е Ускорение А-V проводимости
Ж **Усиление секреции слюнных желез**
З Ослабление секреции слюнных желез
И Повышение тонуса поперечно-полосатых мышц
К Снижение тонуса поперечно-полосатых мышц

9. СО СТОРОНЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ГАЛОТАН ВЫЗЫВАЕТ
А Тахикардию и повышение артериального давления
Б **Брадикардию и гипотонию**
В **Нарушение сердечного ритма**
Г Практически не влияет на работу сердца

10 АЛКОГОЛЬНЫЙ АБСТИНЕНТНЫЙ СИНДРОМ ПРОЯВЛЯЕТСЯ
А генерализованным тремором
Б брадикардией
В гиперемией кожного покрова и потливостью
Г уменьшением АД
Д артериальной гипертензией

11. ПРИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ВЫБРАТЬ
А блокаторы β-адренорецепторов
Б блокаторы гистаминовых рецепторов
В блокаторы α-адренорецепторов
Г агонисты имидазолиновых рецепторов

12. У МУЖЧИНЫ 78 ЛЕТ С АДЕНОМОЙ ПРОСТАТЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО НАЧАТЬ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С НАЗНАЧЕНИЯ
А доксазозина
Б карведилола
В кандесартана
Г гидрохлортиазида

13. ПРЕПАРАТ, ОБЛАДАЮЩИЙ ПРЯМЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ИНОТРОПНЫМ ЭФФЕКТОМ
А дигоксин
Б доксициклин
В эналаприл
Г клонидин

14. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО

ВЫБРАТЬ
А каптоприл
Б периндоприл
В верапамил
Г индапамид

15. ПРИ НАЛИЧИИ БРАДИКАРДИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НАИБОЛЕЕ БЕЗОПАСНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ
А амлодипин
Б верапамил
В пропранолол
Г атенолол

16. ПРЕПАРАТ, ИЗБИРАТЕЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИЙ НА РЕЦЕПТОРЫ АНГИОТЕНЗИНА II
А лозартан
Б каптоприл
В эналаприл
Г моксонидин

17. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ПРОПРАНОЛОЛА
А **Брадикардия**
Б Артериальная гипотензия
В Бронхиальная астма
Г Феохромоцитома

18. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ БИСОПРОЛОЛА
А Артериальная гипертензия
Б Стенокардия
В Аритмии
Г Беременность
Д Бронхиальная астма

19. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФТОРХИНОЛОНОВ
А блокада ДНК-гиразы и топоизомеразы IV
Б блокада дигидрофолатредуктазы
В блокада пептидилтрансфераз
Г блокада связывания D-Ala-D-Ala мономеров пептидогликана

20. ОСНОВНОЙ ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ
А гастротоксический
Б гепатотоксический
В нефротоксический
Г кардиотоксический
Шкала оценивания

21. ПОЛИПРАГМАЗИЯ - ЭТО
1. **необоснованное назначение большого количества лекарств**
2. сенсибилизация
3. толерантность
4. абстиненция

22. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА А ОТНОСИТСЯ

1. **токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств**
2. канцерогенные эффекты
3. идиосинкразия, лекарственная непереносимость
4. лекарственная зависимость
5.

23. К НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ ПОБОЧНОЙ РЕАКЦИИ ТИПА D ОТНОСИТСЯ
1. **канцерогенные эффекты**
2. токсичность, связанная с передозировкой лекарственных средств
3. идиосинкразия, лекарственная непереносимость
4. лекарственная зависимость

24. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТЕ ЯВЛЯЕТСЯ
1. **амоксициллин/клавуланат**
2. доксициклин
3. цефтазидим
4. офлоксаци

«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:

Задача 1.

Мужчина после работы в бункере элеватора почувствовал слабость, тошноту, затем появились рвота, тенезмы, непроизвольная дефекация. Через полчаса к этим явлениям присоединились беспокойство, головокружение, головная боль, потемнение в глазах, обильное потоотделение, мышечные подергивания языка и век. В больнице, куда был доставлен пострадавший, его состояние продолжало ухудшаться, появилось затруднение дыхания, особенно выдоха. Врач диагностировал резко выраженный миоз, пульс – 92 удара в минуту, АД – 160/100 мм. рт. ст. В дальнейшем развились коматозное состояние, приступы судорог, брадикардия и артериальная гипотензия.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:
1. Поставьте диагноз.
2. Объясните патогенез и симптомы отравления, выделив мускарино-и никотиноподобные эффекты.
3. Предложите меры помощи.

Задача 2.

К врачу обратился больной с жалобами на резкое снижение зрения, боль в глазах, сильную головную боль. При обследовании выявлено повышение внутриглазного давления и поставлен диагноз: глаукома.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:
1. Подберите препарат для лечения.
2. Перечислите фармакологические эффекты препарата.
3. Перечислите показания и противопоказания к назначению препарата.
4. Перечислите побочные эффекты препарата.

Задача 3.

Больному миастенией было назначено лекарственное средство для повышения тонуса скелетных мышц. Состояние больного улучшилось, но появились жалобы на гиперсаливацию, потливость, усиленную перистальтику кишечника.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Какой препарат был назначен?
2. Каков механизм осложнений?
3. Какими лекарственными средствами можно предупредить их развитие?
4. Какие еще побочные эффекты характерны для этого препарата?

Задача 4.

Больному проведена хирургическая операция под эндотрахеальным наркозом с введением миорелаксанта. Операция прошла успешно, однако, самостоятельное дыхание в полном объеме не восстанавливается. Введение неостигмина метилсульфата ухудшило состояние пациента.

Решите задачу, ответив на следующие вопросы:

1. Каким механизмом действия обладает миорелаксант, использованный во время наркоза?
2. Определите лекарственный препарат.
3. Предложите меры помощи.
4. Перечислите возможные показания к использованию препарата.

Задача 5.

К вам обратился пациент с жалобой на качество ранитидина, который, по его мнению, перестал действовать. В беседе выяснилось, что пациент для усиления эффекта дополнительно начал принимать альмагель, оба препарата он применяет одновременно.

Задание:

1. объясните, почему снизился эффект ранитидина;
2. расскажите, как правильно сочетать приём антацида с основными противоязвенными препаратами;
3. назовите, к какой группе относится ранитидин, его механизм действия;
4. выпишите рецепт на препарат.

Задача 6.

Пациенту М. 65 лет с хронической сердечной недостаточностью и циррозом печени назначены гипотиазид, дигоксин, амлодипин в средних терапевтических дозах. Через 2 недели лечения у пациента появились головная боль, бессонница, тошнота, рвота, брадикардия, экстрасистолия.

Задание: назовите причины возникновения перечисленных нежелательных лекарственных реакций и мероприятия, направленные на их устранение.

3. Чек-листы:

Выписать в рецептах:

1. Лекарственный препарат, который блокирует M_3- холинорецепторы глаза, расслабляет круговую мышцу радужки и цилиарную мышцу.
2. Лекарственный препарат, который помимо м-холиноблокирующего действия обладает миотропным спазмолитическим эффектом.
3. Лекарственный препарат для облегчения мочеиспускания при доброкачественной гиперплазии предстательной железы.
4. Лекарственный препарат, β – адреноблокатор короткого действия.
5. Лекарственный препарат, в малых дозах активирует преимущественно β_2 адренорецепторы, в больших дозах активирует α и β адренорецепторы
6. Лекарственный препарат при острой сердечной недостаточности и декомпенсации у больных ХСН

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

К	ОПК-3.	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять

		медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	
К	ПК-1. Готовность выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме и оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)		
Ф	Профессиональный стандарт 02.018 «Врач-биохимик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2017 №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-биохимик». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 г. №47968		
ТД	А/06.7 **Трудовая функция:** Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме **Трудовые действия:** Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной помощи		
	Действие: Переведите на латинский язык и выпишите рецепт, указав в сигнатуре дозировку и способ применения в соответствии с инструкцией по медицинскому применению. На какой форме бланка должен быть выписан данный препарат? Возьми: Раствора Морфина 1%-1мл Выдай таких доз числом 10. Обозначь.	Проведено	Не проведено
1.	Правильно выбрана форма рецептурного бланка	1 балл	-1 балл
2.	Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк	1 балл	-1 балла
3.	Нет ошибок в латинской и русской терминологии	1 балл	-1 балл
4.	Правильно указана лекарственная форма выпуска препарата	1 балл	-1 балл
5.	Правильно указан способ применения лекарственного средства	1 балл	-1 балл
	Итого	5 баллов	- 5 баллов

Общая оценка: складывается из количества баллов, полученных за проведённые действия

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

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена
Содержание оценочных средств:

1. Вопросы для собеседования:

Модуль I. Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.

1. Определение предмета и науки фармакологии. Ее место среди других биологических и медицинских дисциплин. Основные задачи фармакологии.
2. Принципы изыскания и внедрения в практику новых лекарственных веществ. Доклинический и клинический этапы исследования. Фармакологический Комитет МЗ РФ, его назначение. Закон о лекарствах (ФЗ №86), краткое содержание.

3. Методологические задачи фармакологии: критика ненаучных взглядов на лекарственное лечение.
4. Фармакодинамика. Виды фармакологических рецепторов. Вторичные мессенджеры. Вещества агонисты и антагонисты. Первичная фармакологическая реакция.
5. Виды действия лекарственных веществ.
6. Фармакокинетика. Факторы влияющие на резорбцию, распределение, метаболизм и экскрецию.
7. Влияние на фармакокинетику возраста и патологического процесса. Связь химического строения, физико-химических свойств лекарственного вещества с его фармакологической активностью.
8. Зависимость фармакологического действия от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Виды доз. Терапевтическая широта и терапевтический индекс.
9. Влияние факторов внешней среды на действие лекарственных средств. Токсикокинетика.
10. Влияние факторов внутренней среды на действие лекарственных средств (пол, возраст, генетические особенности).
11. Реакции организма на повторное введение лекарственных средств. Виды синергизма. Механизмы привыкания и лекарственной зависимости. Виды и причины кумуляции. Медицинские и социальные аспекты предотвращения лекарственной зависимости.
12. Реакции организма на комбинированное введение лекарственных веществ. Виды синергизма и антагонизма. Лекарственная несовместимость.
13. Побочные и токсические реакции лекарственных средств. Основные принципы терапии острых отравлений. Антидотизм.
14. Принципы классификации лекарственных средств.

Модуль II. Нейротропные средства.

1. Местноанестезирующие средства. Вяжущие, обволакивающие, сорбирующие, мягчительные средства. Энтеросорбенты.
2. Средства, раздражающие рецепторы кожи и слизистых оболочек. Препараты ядов пчел и змей. Отхаркивающие и антиангинальные средства рефлекторного действия.
3. Слабительные средства: классификация, механизмы послабляющего действия, особенности применения, побочные эффекты.
4. Функциональная биохимия холинергических синапсов. Локализация М- и Н-холинорецепторов. Классификация лекарственных средств, действующих в области хинергических структур.
5. М-холиномиметические средства. М- и Н-холиномиметические средства прямого и косвенного действия: фармакодинамика, медицинское применение.
6. Холиносенсибилизаторы (антихолинэстеразные средства): фармакодинамика, применение. Отравление фосфоорганическими соединениями (ФОС). Антидоты при отравлении ФОС.
7. Н-холиномиметмческне средства. Эффекты никотина. Токсикология табакокурения. Рефлекторные аналептики.
8. Локализация М-холипореактивпых структур. Центральные и периферические М-холинолитики: фармакодинамика, применение.
9. Локализация Н-холинореактивных структур, Н-холинолитики: ганглиолитики, миорелаксанты. Классификация, применение.
10. Функциональная биохимия адренергических синапсов. Классификация и функция адренорецепторов. Фармикодинамика адреналина и норадреналина.
11. Средства, возбуждающие альфа-бета-адренорецепторы. Сравнительная фармакодинамика адреналина и эфедрина.
12. Средства, возбуждающие альфа-адренорецепторы. Сравнительная фармакодинамика норадреналина, мезатона, нафтизина, клонидина.
13. Средства, возбуждающие бета-адренорецепторы. Селективные и неселективные бета-адреномиметики: фармакодинамика, показания к назначению.
14. Средства, блокирующие альфа-адрепорецепторы. Селективные и неселективные альфа-

адренолитики: фармакодинамика, применение.

15. Средства, блокирующие бета-адренорецепторы. Селективные и неселективные бета-адренолитики: фармакодииамика, применение.
16. Симпатолитические средства: сравнительная фармакология резерпина, октадина.
17. Наркозиыс средства. Теории наркоза. Стадии наркоза. Классификация.
18. Средства для ингаляционного наркоза. Дать сравнительную характеристику эфиру для наркоза, фторотану, циклопропану, закиси азота. Профилактика осложнений, связанных с ингаляционным наркозом.
19. Средства для неингаляционного наркоза. Дать сравнительную характеристику барбитуровым общим анестетикам, натрия оксибутирату, кетамину, пропанидиду.
20. Местные и резорбтивные эффекты этилового спирта. Средства для лечения алкоголизма.
21. Снотворные средства. Классификация диссомний. Классификация снотворных средств. Дать сравнительную характеристику барбитуратам, беизодиазепинам. селективным агонистам ω-ГАМК рецепторного комплекса.
22. Наркотические анальгетики. Механизмы анальгезии. Природные наркотические анальгетики. Лекарственная зависимость, ее профилактика и лечение.
23. Синтетические наркотические анальгетики. Сравнительная характеристика промедола. фентанила, пентазоцина, эстоцина, бупренорфина. Острое отравление наркотическими анальгетиками, неотложная терапия.
24. Средства для лечения болезни Паркинсона (паркинсонизма).
25. Фармакотерапия острого судорожного синдрома.
26. Противоэпилептические средства. Классификация. Особенности фармакодинамикивальпроевой кислоты, карбамазепина, ламотриджина, фенитоина, фенобарбитала.
27. Нейролептики. Классификация. Фармакодинамика. Особенности действия производных фенотиазина, бутерофенона, тиоксантена. Эглонил.
28. Антидепрессанты. Классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
29. Фармакотерапия маниакальных состояний.
30. Транквилизаторы. Классификация. Фармакодинамика. Особенности фармакодинамики бензодиазепиновых транквилизаторов.
31. Седативные средства растительного и минерального происхождения.
32. Психостимуляторы. Классификация. Особенности фармакодинамики кофеина и производных фенилалкиламина и сидноними нов. Применение.
33. Адаптогены. Дать фармакологическую характеристику препаратам элеутерококка, женьшеня, аралии, лимонника, родиолы розовой.
34. Ноотропы. Классификация. Фармакодинамические отличия ноотропов от психостимуляторов. Применение.
35. Аналептики. Классификация. Особенности фармакодинамики этимизола, кордиамина, камфоры, стрихнина.

Модуль III. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.

1. Противокашлевые средства. Классификация. Применение.
2. Отхаркивающие средства. Классификация. Применение.
3. Бронходилятаторы Классификация. Дать сравнительную характеристику адреностимуляторам, М-холинолитикам и эуфиллину.
4. Фармакологические средства, применяемые при отеке легких.
5. Сердечные гликозиды: связь между химическим строением и действием, механизмы положительного инотропного эффекта. Препараты наперстянки.
6. Фармакодинамика сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика строфантина и дигоксина.
7. Принципы терапии сердечными гликозидами. Режимы насыщения. Клинические признаки гликозидной интоксикации, ее профилактика и лечение.
8. Противоаритмические средства. Классификация. Особенности фармакодинамики верапамила, лидокаина, соталола, амиодарона.

9. Фармакологические средства, применяемые при ишемической болезни сердца (ИБС). Терапия острого приступа стенокардии.
10. Классификация антигипертензивных средств. Фармакологическая характеристика препаратов нейротропного механизма действия.
11. Фармакологическая характеристика средств, действующих ингибирующе на ренин-антиотензивную систему.
12. Антигипертензивные средства миотропного действия. Фармакотерапия гипертонических кризов.
13. Мочегонные средства. Классификация. Дать фармакологическую характеристику осмотическим диуретикам.
14. Дать фармакологическую характеристику тиазидным, нетиазидным и «петлевым» салуретикам.
15. Калийсберегающие диуретики. Дать фармакологическую характеристику антагонистам альдостерона, триамтерену, амилориду.

Модуль IV. Вещества заместительной, регулирующей терапии и с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.

1. Средства, влияющие на аппетит. Средства заместительной терапии при дефиците пищеварительных ферментов желудка и кишечника.
2. Средства, угнетающие секрецию соляной кислоты железами желудка. Дать сравнительную характеристику антацидам, пирензепину, ранитидину, омепразолу.
3. Рвотные и противорвотные средства. Фармакодинамика. Применение.
4. Желчегонные средства. Классификация. Средства, облегчающие отток желчи из желчного пузыря в 12-перстную кишку.
5. Фармакологические препараты, способствующие образованию желчи.
6. Слабительные средства. Принципы классификации.
7. Фармакологическая характеристика солевых слабительных. Применение.
8. Особенности фармакодинамики слабительных: касторового масла, антрагликозидов, фенолфталеина. Побочные эффекты и меры их профилактики.
9. Средства, усиливающие тонус и сократительную способность миометрия. Применение.
10. Средства, ослабляющие сократительную способность миометрия. Применение.
11. Средства, стимулирующие эритро- и лейкопоэз.
12. Средства, влияющие на иммунные реакции. Классификация. Применение.
13. Антиаллергические средства. Классификация. Препараты, препятствуют дегрануляции тучных клеток. Лечение аллергического шока.
14. Противогистаминные средства. Классификация. Фармакологическая характеристика блокаторов Н1- и Н2-гистаминовых рецепторов.
15. Антитромботичсские средства: классификация. Дать фармакологическую характеристику антикоагулянтам прямого и непрямого механизма действия. Применение. Лабораторный контроль, возможные побочные эффекты. Антагонисты антикоагулянтов.
16. Фибринолитические средства. Антиагреганты. Классификация. Применение. Средства для лечения фибринолитических кровотечений.
17. Гормональные препараты: классификация. Либерины и статины. Препараты гормонов гипофиза. Применение.
18. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные средства. Применение.
19. Препараты, регулирующие в организме уровень кальция и фосфора. Дать фармакологическую характеристику препаратам витаминов группы Д, паратиреоидину и кальцитонину. Лечение рахита, тетануса, остеопороза.
20. Природные и синтетические женские половые гормоны: гестагены и эстрогены. Пероральные контрацептивы. Применение.
21. Препараты мужских половых гормонов: андрогены. Применение. Анаболические стероиды. Антиандрогены.
22. Глюкокортикоидные гормоны: природные и синтетические аналоги. Влияние на

тканевой обмен. Применение как средств заместительной и регулирующей терапии. Побочные эффекты.

23. Препараты ферментов: классификация. Дать фармакологическую характеристику и указать показания к применению трипсина, лидазы, ДНК-азы. Ингибиторы протеолитических ферментов. Применение.
24. Жирорастворимые витамины: классификация. Влияние на тканевой обмен. Применение.
25. Дать фармакологическую характеристику витаминам группы В. Применение.
26. Дать фармакологическую характеристику аскорбиновой кислоте и рутину. Природные и синтетические антиоксиданты. Применение.
27. Гиполипидемические средства: классификация. Дать фармакологическую характеристику статинам, фибратам, никотиновой кислоте и ионнообменным смолам («секвестрантам»). Применение.
28. Средства, уменьшающие в организме уровень мочевой кислоты. Лечение острого приступа подагры.
29. Дать фармакотерапевтическую характеристику препаратов солей натрия, калия, кальция, магния. Плазмозаменители: классификация. Применение.
30. Местные и резорбтивные эффекты на организм препаратов кислот и щелочей. Применение как средств заместительной и регулирующей терапии. Острые отравления крепкими кислотами и щелочами, неотложная терапия.
31. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация. Фармакодинамика. Особенности действия препаратов ацетилсалициловой кислоты. Применение.
32. Механизмы анальгетического и жаропонижающего действия НПВС. Фармакотерапия гипертермических состояний. Дать сравнительную фармакологическую характеристику индометацину, диклофенаку, ибупрофену, пироксикаму. Указать возможные побочные эффекты.

Модуль V. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства.

1. Антисептические и дезинфицирующие средства: классификация. Дать фармакологическую характеристику препаратам ароматического ряда, детергентам, галоидосодержащим средствам, окислителям, красителям.
2. Антисептики, содержащие соли тяжелых металлов. Острые и хронические отравления, антидотная терапия.
3. Противовирусные средства: классификация. Средства для профилактики и лечения гриппа, герпетической инфекции, ВИЧ-инфекции.
4. Спирохетоцидные средства: классификация. Фармакодинамика. Применение при сифилисе и других спирохетозах.
5. Противогрибковые средства: классификация. Фармакодинамика. Применение при лечении локальных и системных микозов.
6. Природные и полусинтетические антибиотики группы пенициллина: классификация. Фармакодинамика. Ингибиторзащищенные пенициллины. Применение.
7. Антибиотики группы цефалоспорина. Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика цефалоспоринов 1-5-го поколений. Применение.
8. Антибиотики группы тетрациклина и хлорамфеникола. Фармакодинамика. Особенности применения. Возможные побочные эффекты.
9. Антибиотики группы макролидов: классификация. Фармакодинамика. Применение.
10. Антибиотики группы аминогликозидов: классификация. Фармакодинамика. Применение. Возможные побочные эффекты.
11. Антибиотики – бета-лактамные: карбапенемы и монобактамы. Фармакодинамика. Дайте фармакологическую характеристику в сравнении с бензилпенициллином.
12. Синтетические химиотерапевтические средства: хинолоны и фторхинолоны. Фармакодинамика. Применение.
13. Противотуберкулезные средства: классификация. Фармакодинамика. Принципы фармакотерапии туберкулеза. Побочные эффекты противотуберкулезных средств.

14. Лекарственные препараты для лечения трихомониаза, токсоплазмоза, лямблиоза, амебиаза, лейшманиоза.
15. Противобластомные средства: классификация. Фармакодинамика. Осложнения цитотоксической терапии, их коррекция.

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.