

ное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра биохимии и фармакологии

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. И. Воронин
«20» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.Б.22 Фармакология

Направление подготовки/специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Профиль/направленность/специализация: Лечебное дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Врач-лечебник

год набора: 2018

Автор программы:

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2016 г. № 95).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры биохимии и фармакологии «29» декабря 2020 г. Протокол № 14

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «20» января 2021 г. № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	7
3. Объем и содержание дисциплины.....	8
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	31
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	35
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	37
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	37

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации

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

ПК-14 Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- медицинская

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов
- диагностика неотложных состояний
- диагностика беременности
- проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
- оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья

1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОПК-1 Готовность решать	Знает и понимает:

	стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	<p>методы получения и анализа медицинской информации на базе принципов доказательной медицины, информационные системы в медицине и здравоохранении.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>анализировать медицинскую информацию на основании принципов доказательной медицины, пользоваться нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками проведения анализа информации по актуальным вопросам фармакологии, навыками решения ситуационных и фармакологических задач; методикой работы с информацией (электронные базы и библио-теки, табличные редакторы, Интернет).</p>
	ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации	<p>Знает и понимает:</p> <p>требования к рецепту, его структуру, особенности заполнения медицинской документации по фармакологии</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>правильно оформлять медицинскую документацию по фармакологии, выписывать рецепты на необходимые лекарственные препараты</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками ведения документации, выписывания рецептов на лекарственные средства.</p>
	ОПК-8 Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	<p>Знает и понимает:</p> <p>классификацию лекарственных средств, основы фармакокинетических, фармакодинамических свойств, механизм действия основных групп лекарственных препаратов, особенности их применения у детей различных возрастных групп, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, вызываемые их применением.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p> <p>осуществлять выбор лекарственных средств для ведения больных с различными нозологическими формами в зависимости от показаний к применению, возраста, фармакодинамических, фармакокинетических свойств, особенностей взаимодействия с другими лекарственными средствами и возможными нежелательными побочными реакциями.</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками оценки возможности использования лекарственных средств для лечения и профилактики различных заболеваний и патологических состояний.</p>
- А Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного	ПК-14 Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной	<p>Знает и понимает:</p> <p>принадлежность лекарственных средств к определенным группам и их основные характеристики, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.</p> <p>Умеет (способен продемонстрировать):</p>

ОПК-1 Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения		
		Очная (семестр)		
		1	2	3
1	Анатомия	+	+	+
2	Латинский язык	+	+	
3	Медицинская информатика		+	
4	Русский язык	+		

[illegible]

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

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения							
		Очная (семестр)							
		2	4	6	8	9	10	11	12
1	Клиническая фармакология							+	
2	Поликлиническая терапия					+	+	+	
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+	+	+				
4	Психология и педагогика	+							
5	Фармакогнозия								+

ПК-14 Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения									
		Очная (семестр)									
		3	4	5	6	7	8	10	11	12	
1	Введение во внутреннюю медицину				+						
2	Клиническая фармакология								+		
3	Неврология, нейрохирургия						+				
4	Нормальная физиология	+	+								
5	Патофизиология, клиническая патофизиология			+	+	+					
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		+		+		+				
7	Фармакогнозия									+	
8	Физиотерапия							+			

2. Место дисциплины в структуре ОП специалитета:

Дисциплина «Фармакология» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 31.05.01 - Лечебное дело.

Дисциплина «Фармакология» изучается в 5, 6 семестрах.

3.Объем и содержание дисциплины

3.1.Объем дисциплины: 7 з.е.

Очная: 7 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	252
Контактная работа	124
Лекции (Лекции)	32
Лабораторные (Лаб. раб.)	92
Самостоятельная работа (СР)	92
Экзамен	36
Зачет	-

3.2.Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Лаб .	СР	
		О	О	О	
5 семестр					
1	Тема 1. Вопросы общей фармакологии и рецептуры. Фармакодинамика и	2	4	6	устный опрос
2	Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную часть рефлекторной дуги	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы; решение ситуационных
3	Тема 3. Холинергические лекарственные средства	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных

4	Тема 4. Лекарственные средства, влияющие на адренергические системы	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
5	Тема 5. Общие анестетики	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
6	Тема 6. Снотворные лекарственные средства	2	4	6	устный опрос ; тестирование; защита докладов/рефератов ; решение ситуационных задач
7	Тема 7. Противоэпилептические и противопаркинсонические лекарственные средства	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
8	Тема 8. Наркотические анальгетики	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
9	Тема 9. Неопиоидные препараты с анальгетической активностью. Анальгезирующие средства преимущественно периферического действия (нестероидные противовоспалительные средства)	2	4	6	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
6 семестр					

10	Тема 10. Психотропные средства	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
11	Тема 11. Средства, влияющие на систему органов дыхания	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных
12	Тема 12. Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Средства, применяемые при сердечной	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
13	Тема 13. Гипотензивные средства. Противоаритмиче- ские средства. Средства, применяемые при артериальной гипотензии. Венотонизирующие и венопротекторные средства. Веносклерозирующие средства. Диуретики. Противосклеротич	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
14	Тема 14. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач

15	Тема 15. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на миоэпителий	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
16	Тема 16. Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Ферментные препараты. Витаминные препараты. Средства, применяемые при остеопорозе	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
17	Тема 17. Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства. Проти-воаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; решение ситуационных задач
18	Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства. Антибиотики. Противобластные (противоопухолевые) средства	2	6	4	устный опрос ; тестирование; выполнение письменной контрольной работы ; защита рефератов

**Тема 1. Вопросы общей фармакологии и рецептуры.
Фармакодинамика и фармакокинетика.**

Лекция.

Вводная лекция.

Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармако-логии среди других медико-биологических наук. Основные исторические вехи развития фармакологии. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные техно-логии создания новых лекарств. Основные принципы и методы испытания новых препа-ратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Фармакологический комитет, его назначение и функции. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандар-ты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации. Закон РФ о лекарственных средствах. Государственная фармакопоя.

Пути введения ЛС. Фармакокинетика ЛС. Распределение ЛС в организме. Химические превращения ЛС в организме. Пути выведения ЛС из организма. Фармакодинамика лекарственных средств (ЛС). Фармакологические эффекты ЛС. Механизмы действия ЛС.

Лабораторные работы.

Лабораторное занятие. Ознакомительная лабораторная работа.

Техника безопасности.

- 1 1. Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственном препарате, лекарственной форме. Источники получения лекарственного сырья.
- 2 2. Пути введения лекарственных веществ в организм.
- 3 3. Этапы фармакокинетики лекарственных веществ.
- 4 4. Пути транспорта лекарственных веществ. Всасывание (основные механизмы) лекарственных веществ.
- 5 5. Распределение и депонирование лекарственных веществ в организме.
- 6 6. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных веществ в организме. Факторы, влияющие на него.
- 7 7. Экскреция лекарственных веществ из организма.
- 8 8. Понятие о фармакодинамике и фармакологических эффектах.
- 9 9. Виды действия лекарственных веществ. Типовые механизмы действия лекарственных средств.
- 10 10. Реакции, возникающие при применении лекарственных средств.
- 11 11. Лекарственные формы, классификация.
- 12 12. Правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выписать рецепты на различные формы лекарственных препаратов.
- 2 2. Изучить материалы темы.
- 3 3. Подготовиться к устному опросу, тестированию.

Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную часть рефлекторной дуги

Лекция.

Лекция- визуализация.

Средства, угнетающие афферентную иннервацию. Классификация.

Местноанестезирующие средства. Классификация по химическому строению, по длительности действия, по видам местной анестезии. Механизмы действия. Фармакокинетика местных анестетиков, зависимость фармакокинетических свойств местных анестетиков от структуры. Сравнительная характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии. Влияние вазоконстриктора на длительность действия местных анестетиков, показания и противопоказания к применению анестетиков с вазоконстриктором. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению. Возрастные особенности использования местных анестетиков.

Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.

Обволакивающие средства. Лекарственные препараты. Принцип действия. Показания к применению при заболеваниях слизистой оболочки полости рта.

Адсорбирующие средства. Принцип действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений. Средства, стимулирующие окончания афферентных нервов. Классификация.

Раздражающие средства. Механизмы и виды действия на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Показания к применению. Комбинированные препараты

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную иннервацию. Средства, понижающие и повышающие чувствительность афферентных нервов.
- 2 2. Местноанестезирующие средства: фармакодинамика.
- 3 3. Виды местной анестезии.
- 4 4. Классификация местных анестетиков.
- 5 5. Принцип действия вяжущих средств.
- 6 6. Классификация вяжущих средств, показания для их применения.
- 7 7. Применение в медицинской практике обволакивающих и адсорбирующих средств.
- 8 8. Характеристика средств, стимулирующих рецепторы слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей. Принцип действия горчичников.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на местноанестезирующие и раздражающие препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 3. Холинергические лекарственные средства

Лекция.

Лекция- визуализация.

Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотино-чувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

М-холиномиметические средства

Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение.

Н-холиномиметические средства

Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение Н-холиномиметических средств.

М, Н-холиномиметические средства

Основные эффекты М,Н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие).

Антихолинэстеразные средства

Классификация. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Основные проявления и лечение отравлений. Реактиваторы холинэстеразы.

М-холиноблокирующие средства

Классификация. Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.

Н-холиноблокирующие средства:

Ганглиоблокирующие средства

Классификация. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.

Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу

Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты курареподобных средств.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Строение и функции холинергического синапса.
- 2 2. Классификация холиномиметиков.
- 3 3. Фармакодинамика М-холиномиметических средств, препараты, показания и противопоказания к их применению.
- 4 4. Острое отравление М-холиномиметиками. Меры помощи.
- 5 5. Классификация лекарственных средств, влияющих на Н-холинорецепторы.
- 6 6. Постоянные эффекты никотина.
- 7 7. Острое отравление никотином.
- 8 8. Фармакодинамика, показания к применению Н-холиномиметиков.
- 9 9. М,Н – холиномиметики. Фармакологические эффекты ацетилхолина.
- 10 10. Классификация антихолинэстеразных средств. Характер их взаимодействия с ацетилхолинэстеразой.
- 11 11. Фармакодинамика антихолинэстеразных средств. Сравнительная характеристика препаратов, показания и противопоказания к их применению. Особенности действия фосфорорганических соединений.
- 12 12. Отличие антихолинэстеразных средств от М-холиномиметиков по механизму и спектру фармакологического действия.
- 13 13. Острое отравление антихолинэстеражными средствами. Применение реактиваторов холинэстеразы при отравлениях фосфоорганическими соединениями.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на холинэргические препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 4. Лекарственные средства, влияющие на адренергические системы

Лекция.

Лекция- визуализация.

Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (α - и β -) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.

Адреномиметические средства. Классификация.

Вещества, стимулирующие α - и β -адренорецепторы. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов (α -адреномиметики, β -адреномиметики). Основные эффекты, сравнительная характеристика селективных и неселективных препаратов), показания к применению, побочные эффекты.

Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.

Адреноблокирующие средства. Классификация.

Фармакологическая характеристика α -адреноблокаторов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Фармакологическая характеристика β -адреноблокаторов. Селективность в отношении β -адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Анатомо-физиологические особенности адренергического синапса.
- 2 2. Биосинтез и инактивация адренергического медиатора.
- 3 3. Классификация и локализация адренорецепторов.
- 4 4. Основные эффекты возбуждения постсинаптических и внесинаптических адренорецепторов.
- 5 5. Классификация лекарственных средств, действующих на адренергический синапс.
- 6 6. Классификация α -адреномиметиков, характеристика препаратов.
- 7 7. Классификация β -адреномиметиков, характеристика препаратов.
- 8 8. α -, β -адреномиметики, характеристика препаратов.
- 9 9. Фармакодинамика адреналина, в том числе его влияние на энергетический обмен. Особенности действия адреналина на сердечно-сосудистую систему при подкожном и внутривенном введениях, показания, противопоказания к применению и побочные эффекты адреналина.
- 10 10. Фармакодинамика норадреналина. Особенности действия норадреналина на сердечно-сосудистую систему, показания, противопоказания и побочные эффекты.
- 11 11. Фармакодинамика, классификация, показания, противопоказания для применения и побочные эффекты адреномиметиков непрямого типа.

Задания для самостоятельной работы.**Задания для самостоятельной работы.**

- 1 1. Выпишите рецепты на препараты, влияющие на адренергические синапсы.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
- 4 4. Подготовьте реферат.

Тема 5. Общие анестетики**Лекция.**

Лекция- визуализация.

Понятие о медицинском и биологическом наркозе.

Классификация средств общей анестезии, физико-химическая характеристика наркотических средств. Легкоиспаряющиеся жидкости и газы. Стадии ингаляционного наркоза, их характеристика. Возможные молекулярные механизмы действия, изменение функции мозга. Понятие о широте наркотического действия. Индивидуальная и сравнительная характеристика ингаляционных средств (активность, скорость развития наркоза, управляемость, влияние на ССС, огне- и взрывоопасность). Механизм действия средств для неингаляционного наркоза. Понятие диссоциативного наркоза, его характеристика, препараты его вызывающие. Передозировка, основные признаки передозировки, меры помощи. Комбинированное применение средств для наркоза. Комбинированное применение средств для наркоза с препаратами других фармакологических групп. Действие этанола на ЦНС. Особенности влияния спирта этилового на функции пищеварительного тракта в зависимости от концентрации. Энергетическое значение этанола. Действие на кожу и слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Применение в медицине. Острое и хроническое отравление, лечение. Метаболизм этанола. Механизмы развития зависимости. Социальные аспекты хронического алкоголизма.

Лабораторные работы.**Лабораторные занятия. Лабораторные работы:**

- 1 1. Средства общей анестезии.
- 2 2. Ингаляционный наркоз, основные стадии.
- 3 3. Сравнительная характеристика ингаляционных средств.
- 4 4. Неингаляционный наркоз, механизм действия.
- 5 5. Признаки передозировки наркоза и основные меры помощи.

6 6. Комбинированное применение средств для наркоза с другими лекарственными препаратами.

7 7. Применение этанола в медицине.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Составьте таблицу «Сравнительная характеристика препаратов для ингаляционного и неингаляционного наркоза».
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 6. Тема 6. Снотворные лекарственные средства

Лекция.

Лекция- визуализация.

Снотворные лекарственные средства. Классификация. Механизм действия сно-творных средств. Влияние на структуру сна. Транквилизаторы, способствующие наступ-лению сна. Механизм действия, фармакодинамика. Показания к применению. Индивиду-альная характеристика препаратов. Побочное действие. Снотворные препараты, произ-водные барбитуровой кислоты длительного и короткого типа действия, механизм сно-творного эффекты. Сравнительная характеристика препаратов (барбитал, фенobarбитал, нитразепам, триазолам, зопиклон, золпидем, бромизовал). Острое отравление снотворны-ми средствами. Меры помощи. Возможность развития лекарственной зависимости, фено-мена "отдачи " и других нежелательных эффектов. Фармакокинетика. Лекарственные взаимодействия. Фармакотерапия острых и хронических

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Физиология (структура физиологического сна) и патология сна.
- 2 2. Фармакодинамика снотворных средств.
- 3 3. Классификация снотворных средств.
- 4 4. Бензодиазепины: фармакологические эффекты и механизм действия.
- 5 5. Классификация бензодиазепинов по длительности действия, показания к их применению, побочные эффекты.
- 6 6. Дать характеристику препаратам Зопиклон и Золпидем.
- 7 7. Блокаторы H1 –гистаминовых рецепторов: препараты и их характеристика.
- 8 8. Характеристика снотворных средств - производных барбитуровой кислоты. Фармакологические эффекты.
- 9 9. Механизм действия и нежелательные эффекты барбитуратов.
- 10 10. Фенobarбитал, характеристика препарата.
- 11 11. Требования, предъявляемые к снотворным средствам.
- 12 12. Принципы клинического применения снотворных средств.
- 13 13. Проблемы, возникающие при применении снотворных средств.
- 14 14. Острое и хроническое отравление снотворными средствами. Меры помощи при этих состояниях.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на снотворные препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 7. Тема 7. Противосудорожные и противопаркинсонические лекарственные средства

Лекция.

Лекция-визуализация.

Противоэпилептические средства

Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.

Противопаркинсонические средства

Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов.

Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминиметики, ингибиторы МАО и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина.

Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторная работа:

- 1 1. Дать определение термину «эпилепсия». Классификация судорог.
- 2 2. Основы фармакотерапии эпилепсии.
- 3 3. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия.
- 4 4. Классификация противоэпилептических средств по показанию к назначению.
- 5 5. Характеристика лекарственных средств, блокирующих Na-каналы.
- 6 6. Характеристика лекарственных средств, блокирующих Ca-каналы Т-типа.
- 7 7. Характеристика лекарственных средств, усиливающих тормозное действие ГАМК.
- 8 8. Ацетазоламид, характеристика препарата.
- 9 9. Болезнь Паркинсона, симптомы, причины и механизм возникновения.
- 10 10. Классификация противопаркинсонических средств.
- 11 11. Характеристика препарата леводопы.
- 12 12. Комбинированные препараты леводопы, цель их создания.
- 13 13. Селегилин, амантадин, бромокриптин, характеристика препаратов.
- 14 14. Холиноблокаторы, используемые при болезни Паркинсона.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на противопаркинсонические и противоэпилептические препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 8. Наркотические анальгетики

Лекция.

Классическая лекция.

Наркотические анальгетики. Влияние на центральные механизмы формирования болевого ощущения. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Понятие о полных агонистах, частичных агонистах, агонистах-антагонистах и антагонистах опиоидных рецепторов. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков. Показания к применению. Острое отравление и помощь при нём. Привыкание, лекарственная зависимость, механизмы их формирования, меры профилактики и способы лечения. Нейролептаналгезия. Анальгетики производные олигопептидов. Антагонисты наркотических анальгетиков, их клиническое применение. Принципы выбора, определения режима дозирования и путей введения наркотических анальгетиков с учетом характера болевого синдрома, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции метаболизма, а также факторов, изменяющих чувствительность к препаратам. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении с препаратами других групп. Методы оценки эффективности и безопасности.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторная работа:

- 1 1. Классификация лекарственных средств, действующих на опиоидные рецепторы (наркотических анальгетиков).
- 2 2. Наркотические анальгетики. Особенности и механизм анальгетического действия лекарственных средств этой группы.
- 3 3. Фармакодинамика морфина (механизм действия).
- 4 4. Фармакологические эффекты морфина.
- 5 5. Применение морфина.
- 6 6. Побочное и токсическое действия морфина.
- 7 7. Влияние морфина на психоэмоциональную сферу. Современные представления о механизмах возникновения эйфории и лекарственной зависимости к наркотическим анальгетикам.
- 8 8. Острое отравление морфином, меры помощи.
- 9 9. Характеристика синтетических наркотических анальгетиков (полных агонистов опиоидных рецепторов): промедол, фентанил. Показания, противопоказания к применению и побочные эффекты.
- 10 10. Частичные агонисты опиоидных рецепторов. Характеристика бупренорфина.
- 11 11. Дать характеристику препаратам: буторфанол и налбуфин.
- 12 12. Антагонисты опиоидных рецепторов.
- 13 13. Трамадол, характеристика препарата.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на наркотические лекарственные средства.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 9. Тема 9. Неопиоидные препараты с анальгетической активностью. Анальгезирующие средства преимущественно периферического действия (нестероидные противовоспалительные средства)

Лекция.

Классическая лекция.

Ненаркотические анальгетики. Особенности обезболивающего действия. Влияние на периферические механизмы формирования болевого ощущения. Механизмы жаропо-нижающего и противовоспалительного действия. Основные побочные эффекты. Принципы выбора и определения путей введения, режима дозирования ненаркотических анальгетиков с учетом особенностей фармакодинамики, механизма действия, фармакокинетики, метаболизма и выведения из организма, характера болевого синдрома: этиологии, локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, системы кровообращения и др. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Ненаркотические анальгетики центрального типа действия, классификация.
- 2 2. Парацетамол, характеристика препарата.
- 3 3. Механизм действия ненаркотических анальгетиков, особенности этого эффекта.
- 4 4. Классификация нестероидных противовоспалительных средств.
- 5 5. Показания к назначению ненаркотических анальгетиков. Особенности их применения в зависимости от фармакодинамики.
- 6 6. Противопоказания для применения и побочные эффекты ненаркотических анальгетиков.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на ненаркотические анальгетики.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 10. Психотропные средства

Лекция.

Лекция-визуализация.

Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Специфические антагонисты бензодиазепа. Агонисты серотониновых рецепторов. Анксиолитики разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Особенности применения. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.

Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Механизм действия. Показания к применению. Особенности применения. Побочные эффекты.

Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.

Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Избирательные ингибиторы обратного захвата норадреналина. Влияние на различные рецепторные центральные и периферические системы (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.

Психостимулирующие средства. Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Препараты, тонизирующие центральную нервную систему (адаптогены, общетонизирующие средства). Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов растительного, животного и биотехнологического происхождения. Отличие от психостимуляторов. Показания и противопоказания к применению. Ноотропные средства. Классификация. Влияние на высшую нервную деятельность. Фармакологические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Психозы, неврозы. Определение.
- 2 2. Классификация психотропных лекарственных средств.
- 3 3. Анксиолитики (транквилизаторы). Механизм действия.
- 4 4. Нейролептики. Продуктивная и негативная симптоматика психозов. Механизм антипсихотического действия. Классификация нейролептиков.
- 5 5. Хлорпромазин (аминазин), механизм действия и фармакологические эффекты.
- 6 6. Показания к применению и побочные эффекты хлорпромазина.
- 7 7. Трифлуоперазин, характеристика препарата.
- 8 8. Галоперидол, характеристика препарата.
- 9 9. Атипичные нейролептики, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания к назначению.
- 10 10. Антиманиакальные лекарственные средства, характеристика группы.
- 11 11. Антидепрессанты.
- 12 12. Психостимулирующие средства.
- 13 13. Адаптогены. Ноотропные средства.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на транквилизаторы и антидепрессанты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 11. Средства, влияющие на систему органов дыхания

Лекция.

Лекция-визуализация.

Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия. Стимуляторы дыхания из групп analeptиков и Н-холиномиметиков. Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению.

Противокашлевые средства. Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) и периферического действия. Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.

Отхаркивающие средства. Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия.
- 2 2. Стимуляторы дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков.
- 3 3. Физиологические стимуляторы дыхания.
- 4 4. Противокашлевые средства. Классификация.
- 5 5. Противокашлевые средства центрального и периферического действия. Применение.
- 6 6. Побочные эффекты противокашлевых средств.
- 7 7. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизмы действия.
- 8 8. Муколитические средства. Показания к применению. Побочные эффекты.
- 9 9. Бронхолитические средства. Механизмы действия.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на муколитики и бронхолитики.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 12. Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Средства, применяемые при сердечной недостаточности

Лекция.

Лекция-визуализация.

Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Фармакокинетика сердечных гликозидов, значение для контроля режима дозирования. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Передозировка, меры помощи и профилактика. Препараты на основе антител для лечения интоксикаций сердечными гликозидами.

Кардиотонические средства негликозидной структуры

Механизм кардиотонического действия, применение.

Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения

Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Органические нитраты, препараты. Механизм действия нитроглицерина. Фармакологическая характеристика препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия, изосорбиди- и моонитраты. Противоишемические свойства средств, блокирующих кальциевых каналов, активаторов калиевых каналов, амиодарона, β -адреноблокаторов, брадикардических средств. Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарораспasmus. Кардиопротекторные средства.

Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения

Классификация. Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты и антикоагулянты, нейропротекторные препараты. Принципы действия. Применение. Побочные эффекты.

Классификация, механизм действия и характеристика средств для купирования и профилактики приступов мигрени. Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Патогенез коронарной недостаточности и пути ее лекарственной коррекции.
- 2 2. Классификация антиангинальных средств.
- 3 3. Фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты органических нитратов.
- 4 4. Антиангинальное действие антикальциевых средств.

- 5 5. β -адреноблокаторы как антиангинальные средства.
- 6 6. Средства, применяемые для лечения инфаркта миокарда.
- 7 7. Какие препараты относятся к группе антиангинальных (классификация)?
- 8 8. Особенности фармакодинамики нитратов: влияние на тонус венозных, артериальных сосудов, венозное, артериальное давление, пред- и постнагрузку, работу сердца, кровоснабжение миокарда, потребность миокарда в кислороде.
- 9 9. Особенности действия нитроглицерина при сублингвальном приеме: начало действия, длительность действия, нежелательные эффекты. Показания к применению сублингвальной лекарственной формы препарата.
- 10 10. Особенности действия изосорбида динитрата (нитросорбида): начало действия, длительность действия, нежелательные эффекты. Показания к применению препарата.
- 11 11. Особенности действия нифедипина: начало действия, продолжительность действия, влияние на тонус коронарных сосудов. Показания к применению. При какой форме стенокардии наиболее эффективен?
- 12 12. Особенности действия пропранолола: влияние на работу сердца, тонус коронарных сосудов, потребность миокарда в кислороде. При какой форме стенокардии применяются β -адреноблокаторы?
- 13 13. С какой целью применяется триметазидин при стенокардии?
- 14 14. Какие антиангинальные средства можно рекомендовать пациенту, страдающему стенокардией и бронхиальной астмой, стенокардией и гипертонической болезнью, стенокардией и сахарным диабетом?
- 15 15. Какие лекарственные средства относятся к группе антиатеросклеротических?
- 16 16. Каков механизм антиатеросклеротического действия холестирамина, никотиновой кислоты, статинов, фибратов?

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на антиангинальные и антиатеросклеротические средства.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 13. Тема 13. Гипотензивные средства. Противоаритмические средства. Средства, применяемые при артериальной гипотензии. Венотонизирующие и венопротекторные средства. Веносклерозирующие средства. Диуретики. Противосклеротические средства. Лекция.

Лекция-визуализация.

Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Классификация. Нейро-тропные средства центрального и периферического действия. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз. Препараты миотропного действия (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и разные препараты). Средства, влияющие на водно-солевой обмен (диуретики). Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение. Комбинированные гипотензивные средства с разной локализацией и механизмом действия.

Противоаритмические средства. Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств.

Блокаторы натриевых каналов (мембраностабилизирующие средства): основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.

Особенности противоаритмического действия β -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов L-типа, блокаторов калиевых каналов (средства, увеличивающие продолжительность реполяризации и соответственно потенциала действия) и брадикардитические средства. Противоаритмические эффекты β -адреномиметиков, М-холиноблокаторов, препаратов калия и магния, сердечных гликозидов. Применение. Побочные эффекты.

Гипертензивные средства. Классификация. Локализация и механизм действия ад-реномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Лечение хронической гипотензии.

Венотропные (флеботропные) средства. Классификация. Механизмы действия. Применение венодилатирующих, венотонизирующих и венопротекторных средств. Побочные эффекты.

Мочегонные средства. Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс.

Принцип действия осмотических диуретиков.

Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов.

Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Нейроэндокринные механизмы регуляции сосудистого тонуса и уровня артериального давления.
- 2 2. Классификация гипотензивных средств.
- 3 3. Значение анксиолитиков, снотворных, седативных средств и психометаболических стимуляторов в лечении гипертонической болезни.
- 4 4. Механизм и характер гипотензивного действия средств, понижающих тонус вазомоторного центра (стимуляторов центральных α_2 -адренорецепторов).
- 5 5. Механизм и характер гипотензивного действия ганглиоблокаторов и симпатолитиков, их применение в качестве гипотензивных средств.
- 6 6. Характеристика гипотензивного эффекта препаратов миотропного действия: средств, блокирующих кальциевые и активирующих калиевые каналы, донаторов окиси азота и других препаратов.
- 7 7. Механизм и характер гипотензивного действия средств, влияющих на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.
- 8 8. Механизм и характер гипотензивного действия средств, влияющих на водно-солевой обмен, побочные эффекты, применение в качестве гипотензивных средств.
- 9 9. Классификация мочегонных средств.
- 10 10. Механизм мочегонного и гипотензивного действия, показания для применения и побочные эффекты тиазидных и тиазидоподобных диуретиков.
- 11 11. Механизм диуретического действия, показания к применению и побочные эффекты "петлевых" диуретиков.
- 12 12. Механизм мочегонного действия и влияние на кислотно-щелочное равновесие, показания для применения и побочные эффекты ингибиторов карбоангидразы.
- 13 13. Механизм диуретического действия и показания к применению калийсберегающих мочегонных средств.
- 14 14. Механизм дегидратирующего и мочегонного эффектов осмотических диуретиков и показания для их применения.
- 15 15. Мочегонные средства растительного происхождения.
- 16 16. Гипертензивные средства. Классификация. Локализация и механизм действия

Венотропные (флеботропные) средства. Классификация. Механизмы действия

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на диуретики различного типа.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 14. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит

Лекция.

Лекция-визуализация.

Средства, стимулирующие секрецию желез желудка. Препараты для диагностики нарушений секреторной активности желудка. Средства заместительной терапии. Применение при снижении секреторной активности желудка. Средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибирование протонного насоса, блокада гистаминовых H₂-рецепторов, М-холинорецепторов, простагландины и др.). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.

Антацидные средства. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.

Гастропротекторы. Классификация. Механизмы действия. Характеристика препаратов. Применение при заболеваниях ЖКТ.

Антихеликобактерные средства. Препараты, применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Классификация и принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.

Средства, влияющие на функцию печени. Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь, и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи. Средства, способствующие растворению желчных камней. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению. Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению.

Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Средства заместительной терапии (ферментные средства) при недостаточной функции поджелудочной железы. Средства, угнетающие секрецию поджелудочной железы.

Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта. Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты. Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия неорганических и органических средств. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

1. 1. Классификация лекарственных средств, влияющих на желудочно-кишечный тракт.
2. 2. Фармакодинамика средств, действующих на аппетит, показания, противопоказания к применению, побочные эффекты.
3. 3. Классификация лекарственных средств, применяемых при нарушении секреторной функции желез желудка. Механизмы действия средств, понижающих секреторную функцию желудка. Побочные эффекты.
4. 4. Сравнительная характеристика антацидных средств, показания, противопоказания к применению, побочные эффекты.
5. 5. Механизм действия, фармакодинамика гастропротекторных средств, применение.
6. 6. Классификация лекарственных средств, применяемых при снижении секреторной функции желез желудка. Применение средств, влияющих на моторику желудка, побочные эффекты.
7. 7. Фармакология ферментных и антиферментных препаратов: классификация, механизм действия, препараты, показания, противопоказания к применению, побочные эффекты.

- 8 8. Классификация лекарственных средств, влияющих на моторную функцию желудочно-кишечного тракта. Применение средств, влияющих на моторику желудка, побочные
- 9 9. Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты рвотных и противорвотных средств.
- 10 10. Классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты средств, влияющих на моторику кишечника.
- 11 11. Классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты средств влияющих на моторику кишечника.
- 12 12. Классификация, препараты, фармакодинамика, показания и противопоказания к применению слабительных средств.
- 13 13. Классификация гепатотропных средств. Препараты.
- 14 14. Классификация, принцип действия, показания и противопоказания к применению желчегонных средств.
- 15 15. Фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты гепатопротекторных средств.
- 16 16. Средства, применяемые при нарушении функции поджелудочной железы.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на гастропротекторные лекарственные средства и ферментные препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 15. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на миометрий **Лекция.**

Лекция-визуализация.

Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз. Средства, применяемые при лечении гипохромных анемий. Средства, для лечения гиперхромных анемий. Средства, тормозящие эритропоэз. Клиническое применение. Методы исследования средств, влияющих на эритропоэз.

Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства стимулирующие лейкопоэз. Средства, тормозящие лейкопоэз. Показания к применению. Методы исследования средств, влияющих на лейкопоэз.

Средства, влияющие на свёртывание крови. Вещества, способствующие свёртыванию крови (гемостатики). Механизмы действия. Применение. Вещества, препятствующие свёртыванию крови (антитромботические лекарственные средства): препараты, понижающие адгезию и агрегацию тромбоцитов и эритроцитов; прямые и непрямые антикоагулянты; фибринолитические средства. Антагонисты антикоагулянтов. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Принципы выбора препарата, рационального режима дозирования с учетом изменения функции печени, наличия непереносимости, данных фармакокинетики, результатов лекарственного мониторинга, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп. Методы исследования средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов и свёртывание крови.

Лекарственные средства, влияющие на миометрий (маточные средства). Регуляция сократительной активности и тонуса миометрия. Классификация препаратов. Средства, влияющие преимущественно на сократительную активность миометрия: а) усиливающие сократительную активность; б) ослабляющие сократительную активность (токолитические средства). Представители групп. Механизм действия. Показания к применению. Средства, повышающие преимущественно тонус миометрия. Средства, понижающие тонус шейки матки.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Механизмы кроветворения и гемокоагуляции.

- 2 2. Классификация лекарственных средств, влияющих на кроветворение, свертывание крови, фибринолиз и агрегацию тромбоцитов.
- 3 3. Биологическая роль железа в организме, его влияние на процесс кроветворения. Препараты железа, показания к их применению и побочные эффекты этих средств.
- 4 4. Механизм действия цианокобаламина и фолиевой кислоты при гиперхромных анемиях.
- 5 5. Принцип действия и показания к применению стимуляторов лейкопоэза. Препараты.
- 6 6. Фармакодинамика антикоагулянтов прямого действия, показания к их применению.
- 7 7. Особенности фармакодинамики антикоагулянтов непрямого действия, показания к их применению и побочные эффекты.
- 8 8. Лекарственная помощь при передозировке антикоагулянтов прямого и непрямого действия.
- 9 9. Гемостатические средства местного и резорбтивного действия. Препараты. Показания к их применению.
- 10 10. Лекарственные средства, влияющие на фибринолиз. Их классификация, механизм действия, препараты и показания к применению.
- 11 11. Классификация, препараты, фармакодинамика и показания для применения антиагрегантов.
- 12 12. Классификация и препараты маточных средств.
- 13 13. Сравнительная характеристика, фармакодинамика и показания к применению маточных средств, влияющих на тонус и сократительную активность матки.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на антикоагулянты, на лекарственные средства, усиливающие сократительную активность миометрия.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 16. Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Ферменты. Витаминные препараты. Средства, применяемые при остеопорозе

Лекция.

Лекция-визуализация.

Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация.

Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот.

Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Роль гормонов передней доли гипофиза в регуляции желез внутренней секреции. Фармакологические свойства, показания к применению гормонов передней доли гипофиза.

Гормоны гипоталамуса, их влияние на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Применение. Препараты, влияющие на продукцию пролактина и соматотропина. Препараты, влияющие на выработку гонадотропных гормонов. Применение.

Гормоны задней доли гипофиза. Свойства окситоцина. Применение препаратов окситоцина в акушерстве. Свойства вазопрессина, влияние на выделительную систему, тонус сосудов. Показания к применению.

Препараты гормона эпифиза. Фармакологическая характеристика, применение и побочные эффекты мелатонина.

Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства. Влияние препаратов на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакологического лечения остеопороза.

Антигипотиреоидные средства. Классификация. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.

Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение.

Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. История создания и источники инсулина. Препараты инсулина человека и его биоаналоги. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека.

Классификация, механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального применения. Сравнительная оценка препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

Инкретиномиметики. Средства, повышающие чувствительность тканей к инсулину (глитазоны). Средства, нарушающие всасывание углеводов из кишечника. Характеристика препаратов. Показания к применению.

Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты. Роль эстрогенов и гестагенов в организме. Препараты для энтерального и парентерального применения. Гестагены длительного действия. Применение эстрогенов и гестагенов. Заместительная гормональная терапия при климактерических расстройствах.

Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение.

Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации.

Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Моно-, двух- и трехфазные препараты. Имплантационные препараты.

Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты). Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты.

Препараты с антиандрогенным действием. Показания к применению.

Анаболические стероиды. Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов.

Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное, противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения.

Глюкокортикоиды для местного применения. Особенности использования данных препаратов в заболеваниях полости рта.

Витаминные препараты. Место в терапии и профилактике заболеваний челюстно-лицевой области. Препараты водорастворимых витаминов. Влияние витаминов группы В на обмен веществ в организме. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную, сердечно-сосудистую и желудочно-кишечную системы, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению. Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение. Препараты, активные метаболиты витамина Д, механизм образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Токоферол. Биологическое значение, фармакологические свойства. Применение. Биологически активные добавки. Принципиальные отличия от лекарственных средств. Применение.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

1. Общие механизмы действия гормонов. Принцип регуляции функций эндокринных желез.
2. Классификация гормональных препаратов по химической структуре.
3. Показания для применения гормональных средств (с целью заместительной терапии, со стимулирующей целью, с целью угнетения функции эндокринных желез, как фармакологические неспецифические средства).
4. Классификация и биологическая роль гормонов гипоталамуса и гипофиза. Фармакодинамика и показания к применению препаратов гормонов гипоталамуса и гипофиза.

- 5 5. Биологическая роль гормонов щитовидной железы. Фармакодинамика препаратов гормонов щитовидной железы, показания для их применения.
- 6 6. Фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения гиперфункции щитовидной железы (антигипертиреозных средств).
- 7 7. Биологическая роль инсулина. Классификация, фармакодинамика, показания к применению и побочные эффекты препаратов инсулина.
- 8 8. Классификация, фармакодинамика, показания к применению и побочные эффекты пероральных противодиабетических средств.
- 9 9. Биологическая роль, классификация женских половых гормонов, фармакодинамика и показания для применения препаратов этих гормонов. Антагонисты женских половых гормонов.
- 10 10. Классификация (препараты) и фармакодинамика противозачаточных средств для энтерального применения и имплантации.
- 11 11. Биологическая роль мужских половых гормонов, фармакодинамика, показания для применения препаратов этих гормонов. Антиандрогенные средства.
- 12 12. Фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты анаболических стероидов.
- 13 13. Биологическая роль витаминов в жизнедеятельности организма. Причины возникновения витаминного дефицита.
- 14 14. Классификация витаминов.
- 15 15. Биологическая роль и фармакологические свойства витамина В1 (тиамин), его применение в медицинской практике.
- 16 16. Биологическая роль и фармакологические свойства витамина В2 (рибофлавин), РР (кислота никотиновая), В6 (пиридоксин), показания для их применения.
- 17 17. Витамины В12 (цианокобаламин) и В9 (кислота фолиевая), их влияние на обмен веществ, кроветворение, нервную систему, показания для их применения.
- 18 18. Биологическая роль и фармакологические свойства витаминов С (кислота аскорбиновая) и Р (биофлавоноиды), показания для их применения.
- 19 19. Биологическая роль, фармакологические свойства витаминов А (ретинол) и D (эргокальциферол). Показания для их применения. Проявление гипервитаминоза А и D.
- 20 20. Биологическая роль, фармакологические свойства и показания для применения витаминов К (филлохинон) и Е (токоферол).
- 21 21. Фармакодинамика и показания для применения препаратов натрия и кальция.
- 22 22. Фармакодинамика и показания для применения препаратов калия и магния.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы

- 1 1. Выпишите рецепты на гормональные препараты белковой и стероидной природы.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

Тема 17. Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства.

Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы

Лекция.

Лекция-визуализация.

Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты и их профилактика. Принципы терапии глюкокортикоидами.

Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация противоаллергических средств. Глюкокортикоиды. Механизм иммуномодулирующего и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению.

Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармако-логических средств при анафилактических реакциях.

Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Антибиотики с иммуно-депрессивным действием. Применение. Побочное действие.

Иммуностимуляторы. Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторная работа:

- 1 1. Воспаление. Определение. Патогенез.
- 2 2. Механизм противовоспалительного действия лекарственных средств.
- 3 3. Классификация противовоспалительных средств.
- 4 4. Фармакодинамика нестероидных противовоспалительных средств (НПВС).
- 5 5. Характеристика НПВС.
- 6 6. Биологический ритм активности глюкокортикоидов и его регуляция.
- 7 7. Влияние глюкокортикоидов на обменные процессы, фармакодинамика, показания к применению и побочные эффекты этих средств, их профилактика и коррекция.
- 8 8. Фармакодинамика и показания для применения минералокортикоидов.
- 9 9. Классификация средств, влияющих на иммунные процессы.
- 10 10. Классификация, фармакодинамика и показания для применения противоаллергических средств.
- 11 11. Классификация, препараты, фармакодинамика, показания для применения и побочные эффекты противогистаминных средств.
- 12 12. Классификация (препараты), фармакодинамика и показания для применения иммуностимулирующих средств.
- 13 13. Классификация (препараты), фармакодинамика и показания для применения иммунодепрессантов.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на НПВС; антигистаминные препараты.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.

ма 18. Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства. Антибиотики. Противобластомные (противоопухолевые) средства

Лекция.

Лекция-визуализация.

Понятие об антибиозе и избирательной токсичности. История изучения и внедрения антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии. Подходы к классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Осложнения при антибиотикотерапии, профилактика, лечение. Механизмы антибиотикорезистентности.

Бета-лактамы. Классификация бета-лактамных антибиотиков. Антибиотики группы пенициллина. Биосинтетические пенициллины. Полусинтетические пенициллины. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка.

Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами

β-лактамаз. Побочные реакции пенициллинов аллергической и неаллергической природы.

Характеристика цефалоспоринов I-V поколений для внутреннего и парентерального применения. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера. Показания к применению. Побочные реакции.

Карбапенемы. Монобактамы. Макролиды и азалиды. Тетрациклины. Фениколы. Аминогликозиды.. Полимиксины. Линкозамиды. Гликопептиды. Фузидины. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты

Антибиотики для местного применения Особенности и показания к назначению.

Противосифилитические средства. Противосифилитическая активность бензилпенициллинов. Побочное действие. Резервные противоспирохетозные антибиотики. Местная терапия.

Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств.

Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Механизмы действия. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе, трихомонозе, токсоплазмозе, балантидиазе, лейшманиозе, трипаносомозах.

Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов для генотерапии. Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Хемопротекторные средства.

Лабораторные работы.

Лабораторные занятия. Лабораторные работы:

- 1 1. Классификация антисептиков и дезинфицирующих средств. Характеристики.
- 2 2. Противомикробное действие и показания для применения антисептиков групп фенола и его производных, красителей, альдегидов, спиртов, детергентов и производных нитрофурана.
- 3 3. Классификация антибиотиков по спектру, механизму и виду противомикробного действия. Понятие об основных и резервных антибиотиках.
- 4 4. Принципы рациональной антибиотикотерапии.
- 5 5. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты биосинтетических и полусинтетических пенициллинов.
- 6 6. Ингибиторы b - лактамаз.
- 7 7. Фармакология антибиотиков группы цефалоспоринов.
- 8 8. Фармакология антибиотиков группы карбапенемов.
- 9 9. Фармакология антибиотиков группы монобактамов.
- 10 10. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика и показания для применения антибиотиков-макролидов и азалидов.
- 11 11. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков-тетрациклинов.
- 12 12. Спектр, механизм, вид противомикробного действия, фармакокинетика, показания для применения и побочные эффекты антибиотиков группы левомицетина.
- 13 13. Фармакология антибиотиков групп аминогликозидов и полимиксинов.
- 14 14. Профилактическое применение антибиотиков.
- 15 15. Морфологические и биологические особенности микобактерии туберкулеза. Особенности химиотерапии туберкулеза. Классификация и фармакология противотуберкулезных средств.
- 16 16. Фармакология противовирусных средств. Показания к применению. Биологическое значение, свойства
- 17 17. Классификация, механизмы действия, основные принципы применения противопаразитарных средств.

- 18 18. Фармакология средств, применяемых при кишечных нематодозах.
- 19 19. Фармакология средств, применяемых при кишечных цестодозах.
- 20 20. Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах.
- 21 21. Общая характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения амёбной дизентерии.
- 22 22. Общая характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения лямблиоза.
- 23 23. Общая характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения токсоплазмоза.
- 24 24. Общая характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения лейшманиоза.
- 25 25. Общая характеристика химиотерапевтических средств, применяемых для лечения трихомонадоза.
- 26 26. Классификация противомаларийных средств. Принципы лечения, общественной и индивидуальной химиопрофилактики малярии.
- 27 27. Принципы химиотерапии опухолевых заболеваний. Требования, предъявляемые к противоопухолевым средствам. Классификация противоопухолевых средств.
- 28 28. Фармакодинамика и показания к применению антиметаболитов фолиевой кислоты, пуриновых и пиримидиновых оснований.
- 29 29. Фармакодинамика, классификация и показания к применению производных дихлорэтиламина.
- 30 30. Фармакология соединений, содержащих группы этиленимина.
- 31 31. Противоопухолевое действие производных нитрозомочевины и метансульфоновой кислоты, показания к их применению.
- 32 32. Механизм действия и показания для применения противоопухолевых алкалоидов и антибиотиков.
- 33 33. Фармакодинамика радиоактивных изотопов и разных синтетических средств, показания для их применения.
- 34 34. Гормональные препараты и антагонисты гормонов, применяемые при опухолевых заболеваниях.
- 35 35. Побочные эффекты, возникающие при химиотерапии злокачественных новообразований, их профилактика и лечение.

Задания для самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы.

- 1 1. Выпишите рецепты на антибиотики различных классов; противоопухолевые средства.
- 2 2. Изучите материалы темы.
- 3 3. Подготовьтесь к устному опросу, тестированию.
- 4 4. Подготовьте реферат.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

выполнение письменной контрольной работы

Тема 18. Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства. Антибиотики. Противобластомные (противоопухолевые) средства

Типовая письменная контрольная работа

Задание 1

Какая группа препаратов уменьшает потребность миокарда в кислороде за счет ослабления и урежения сокращений сердца. Расширяет коронарные сосуды. В качестве побочных эффектов вызывает брадикардию, нарушение атриовентрикулярной проводимости, снижение сократимости миокарда, зап

Дилтиазем (бензотиазепины), верапамил гидрохлорид (фенилалкиламины)

Задание 2

Блокирует калиевые каналы, увеличивает эффективный рефрактерный период. В некоторой степени блокирует натриевые и кальциевые каналы, а также тормозит возбуждение альфа- и бета-адренорецепторов. Применяется при желудочковых и наджелудочковых нарушениях ритма, стенокардии. В качестве побочных эффектов вызывает брадикардию, нарушение атриовентрикулярной проводимости, нарушение функций щитовидной железы, бронхоспазм, неврит зрительного нерва.

Амиодарон (фарм. группа антиаритмические средства)

Задание 3

На клеточном уровне действие обусловлено активацией аденилатциклазы на внутренней поверхности клеточной мембраны. Ингибирует индуцированное антигенами высвобождение гистамина и лейкотриенов, устраняет спазм бронхов, предотвращает развитие отека их слизистых оболочек. Расширяет зрачки, способствует снижению продукции внутриглазной жидкости и внутриглазного давления. Вызывает гипергликемию. При применении одновременно с сердечными гликозидами, средствами для ингаляционного наркоза кокаином возрастает риск развития аритмий.

Эпинефрин (Адреналин, Гипертензивные средства, адрено-, и альфа и бета- миметики)

Задание 4

Выпишите рецепты на местноанестезирующие и раздражающие препараты.

защита рефератов

Тема 18. Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства. Антибиотики. Противобластные (противоопухолевые) средства

Типовые темы докладов/рефератов

1. Антиадренергические средства
2. Фармакологическая характеристика α -адреноблокаторов
3. Механизмы и спектр действия противогрибковых антибиотиков.
4. Спектр действия биосинтетических и полусинтетических пенициллинов.
5. Особенности и показания к назначению антибиотиков для местного применения.

решение ситуационных задач

Тема 17. Тема 17. Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства. Проти-воаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы

Типовые ситуационные задачи

Задача 1. Женщине 25 лет, принимающей трехфазный гормональный контрацептив три-регол, в связи с урогенитальным хламидиозом назначен доксициклин 100 мг 2 раза в сутки в течение 14 дней. Через 1 месяц после начала антибактериальной терапии женщина забеременела.

1. Какая наиболее вероятная причина устранения контрацептивного эффекта у данной пациентки?
2. Каков тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?

3. Как можно было бы избежать данного межлекарственного взаимодействия? 4. Какие еще лекарственные средства могут взаимодействовать с доксициклином по подобному механизму?

Трирегол содержит эстроген (этинилэстрадиол), который подвергается энтерогепатической рециркуляции- всасывание, конъюгация в печени, конъюгаты с желчью попадают в кишечник, там с помощью нормальной микрофлоры гидролизуются до этинилэстрадиола, который вновь всасывается (это создает равновесную концентрацию эстрогена в плазме крови). Доксициклин нарушает рециркуляцию этинилэстрадиола из-за подавления нормальной микрофлоры кишечника. Нарушается создание равновесной концентрации этинилового содержания в плазме крови снижается и может наступить беременность. При урогенитальном хламидиозе антибиотики можно назначить в свечах, тогда не будет значимого взаимодействия.

Задача 2. Пациенту 49 лет, с протезированным митральным клапаном, принимающем в дозе 7,5 мг в сутки (по данным коагулограммы МНО 3), в связи с обострением подагрического назначен фенилбутазон у больного возникло носовое кровотечение, макрогематурия, коагулограммы МНО-6.

1. Какая наиболее вероятная причина возникновения кровотечения у данного пациента?
2. Каков тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?
3. Как можно было бы избежать данного межлекарственного взаимодействия?
4. Какие еще лекарственные средства могут взаимодействовать с варфарином по подобному механизму?
5. Предложите дальнейшую тактику ведения пациента.

Непрямой Акварфарин практически полностью всасывается, связывается с белками на 97-99%. НПВС (фенилбутазон) обладают способностью вытеснять варфарин из связи с белком, это увеличивает его свободную фракцию, чем и объясняется возникшие кровотечения. При таком сочетании необходимо уменьшать дозу варфарина и следить за МНО (2-3). По такому механизму взаимодействуют с варфарином, анальгин, парацетамол, НПВС.

Задача 3. Пациент 69 лет с диагнозом ИБС, стенокардия напряжения III функционального класса, постинфарктный кардиосклероз, НК III функционального класса (по NYHA), постоянно принимает ацетилсалициловую кислоту 125 мг 1 раз в сутки (днем), эналаприл 10 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), карведилол 12,5 мг 2 раза в сутки (утром и вечером), спиронолактон 25 мг 1 раз в сутки (утром), фуросемид 40 мг 2 раза в неделю (утром натощак). В связи с суставным синдромом назначен напроксен 500 мг 2 раза в сутки (утром и вечером). Через 1 месяц после начала приема напроксена, госпитализирован в связи с декомпенсацией хронической сердечной недостаточности.

1. Какая наиболее вероятная причина развития декомпенсации хронической сердечной недостаточности?
2. Каков тип, уровень и механизм возможного межлекарственного взаимодействия?
3. Как можно было бы избежать данного межлекарственного взаимодействия?

1. Назначение на фоне приема аспирина 125 мг, спиронолактона 25 мг, фуросемида 40 мг 2 раза в неделю, напроксена 500 мг 2 раза в течение длительного времени привело к ингибированию натрийуреза и снижению диуреза, утяжелению ХСН.

2. Механизм такого взаимодействия может быть связан с угнетением синтеза вазодилатирующих Pg в почках, что снижает кровоток, диурез и натрийурез.

3. Избежать такого взаимодействия можно в том случае, если принимать напроксен (или др. НПВС) базисного лечения недолго (не более 7 дней) и в маленькой дозе.

тестирование

Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства
Антибиотики. Противобластные (противоопухолевые) средства

Типовые тестовые задания

1. Механизм гипотензивного действия ганглиоблокаторов:
 - 1 Ослабляют симпатическое действие на сердце, уменьшают сердечный выброс
 - 2 Ослабляют симпатические влияния на резистивные сосуды (расширяют мелкие артерии артериолы и уменьшают общее периферическое сопротивление)
 - 3 Ослабляют симпатические влияния на емкостные сосуды (расширяют вены, уменьшают венозный возврат к сердцу и за счет этого снижают сердечный выброс)
 - 4 Уменьшают выделение адреналина и норадреналина хромаффинными клетками надпочечников
 - 5 Угнетают нейроны сосудодвигательного центра
2. Кетамин:
 - 1 Вызывает глубокий хирургический наркоз.
 - 2 Вызывает утрату сознания и общее обезболивание.
 - 3 Не обладает анальгетическими свойствами.
 - 4 Антагонист NMDA-рецепторов.
 - 5 Может вызвать дисфорию и галлюцинации после пробуждения.
3. Показания к применению диазепама:
 - 1 Бессонница.
 - 2 Заболевания, сопровождающиеся повышением тонуса скелетных мышц.
 - 3 Неврозы.
 - 4 Для премедикации перед наркозом.
 - 5 Для купирования эпилептического статуса.
 - 6 Патологическая сонливость.
4. Терапевтический эффект фуросемида при отеке легких обусловлен:
 - 1 Противовспенивающим действием.
 - 2 Кардиотоническим действием.
 - 3 Диуретическим действием.
 - 4 Снижением давления в малом круге кровообращения.
5. Препараты инсулина пролонгированного действия
 - 1 Эффективны при сахарном диабете 1-го типа
 - 2 Эффективны при сахарном диабете 2-го типа
 - 3 Вводят внутривенно
 - 4 Вводят подкожно

устный опрос

Тема 18. Тема 18. Противомикробные, противовирусные, противогрибковые и противопаразитарные средства. Антибиотики. Противобластные (противоопухолевые) средства

Типовые вопросы устного опроса

1. Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственном препарате, лекарственной форме. Источники получения лекарственного сырья.
2. Лекарственные формы, классификация.
3. Твердые лекарственные формы, классификация.
4. Таблетки, драже, капсулы, гранулы, правила выписывания.
5. Порошки для наружного и внутреннего применения, правила выписывания.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, экзамена

Типовые вопросы зачета (ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-14)

Типовые задания для зачета (ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-14)

Типовые вопросы экзамена (ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-14)

Типовые задания для экзамена (ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8, ПК-14)

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Зачет

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	
«не зачтено»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	

Экзамен

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«отлично»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	
«хорошо»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	
«удовлетворительно»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	
«неудовлетворительно»	ОПК-1	
	ОПК-6	
	ОПК-8	
	ПК-14	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы.

Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при

- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения,

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Харкевич Д.А. Основы фармакологии : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 720 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434925.html>
2. Харкевич Д.А., Лемина Е.Ю., Овсянникова Л.А. Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>
3. Харкевич Д.А., Лемина Е.Ю., Фисенко В.П., Чиченков О.Н., Чурюканов В.В., Шорр В.А. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 488 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419885.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Аляутдина Р.Н. Фармакология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425183.html>

6.3 Иные источники:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки (комплект Тамбовского ГУ) . – URL: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
3. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
4. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.