

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления
кадровой политики,
учреждений образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.В.Маршалко

« 23 » сентября 2015 г.

ФАРМАКОЛОГИЯ В СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ

ТИПОВАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

для учреждений, реализующих образовательную программу
среднего специального образования по специальности
2-79 01 31 «Сестринское дело»

Минск
2015

Автор: *В.С.Чабанова*, преподаватель учреждения образования «Могилёвский государственный медицинский колледж»

Рецензенты: *С.С.Юрасова*, заведующий отделением профилактики и профосмотров филиала № 3 УЗ «Могилёвская поликлиника № 8»;
Л.С.Прудникова, заведующий приемным отделением УЗ «Могилёвская городская больница скорой медицинской помощи, врач первой квалификационной категории

Рекомендовано к утверждению центром научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Фармакология в сестринском деле» разработана в соответствии с образовательным стандартом и типовым учебным планом по специальности 2-79 01 31 «Сестринское дело» и предусматривает подготовку квалифицированных специалистов – медицинских сестер, владеющих системой знаний, умений, навыков для успешного выполнения профессиональных функций.

Фармакология является дисциплиной общепрофессионального цикла, без которой невозможно понимание сложнейших процессов взаимодействия организма и лекарственных веществ в различных условиях.

Цель изучения данной дисциплины состоит в том, чтобы в процессе теоретической и практической подготовки дать базовые медицинские знания, необходимые для четкого выполнения врачебных назначений, осмысленного применения лекарственных средств.

Программа состоит из введения и трех разделов.

Во введении рассматриваются вопросы истории развития фармакологии, основные этапы создания лекарственных средств.

В первом разделе «Общая рецептура» учащиеся знакомятся с правилами прописи и оформления рецептов на лекарственные средства в различных лекарственных формах, формами рецептурных бланков. Кроме того, учащиеся знакомятся с правилами хранения и отпуска ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств.

Второй раздел включает вопросы общей фармакологии: основные способы введения лекарственных средств, всасывание и распределение их в организме, биотрансформацию, выведение, механизм действия и фармакологические эффекты лекарственных средств, влияние различных факторов на их действие (доза, возраст, строение и т.п.).

В разделе «Частная фармакология» в соответствии с классификацией учащиеся изучают фармакодинамику и фармакокинетику основных лекарственных средств различных фармакологических групп. Кроме того, учащиеся должны усвоить показания к применению, побочные эффекты, формы выпуска, возможные взаимодействия с другими лекарственными средствами.

При изучении материала необходимо учитывать междисциплинарные связи с клиническими дисциплинами (сестринское дело в терапии, сестринское дело в педиатрии, сестринское дело в хирургии, сестринское дело в неврологии и др.). Следует обратить внимание учащихся на помощь при основных неотложных состояниях с использованием современных лекарственных средств.

На практических занятиях рекомендуются упражнения по рецептуре, решению фармакологических задач, тестов, работа с лекарственными средствами. Для закрепления изученного материала кроме практических занятий возможно проведение семинаров, написание учащимися рефератов. Рекомендуется использование современных технических средств обучения, видеофильмов, презентаций и пр.

В результате освоения программного материала специалист должен:
знать на уровне представления:

- классификацию основных групп лекарственных средств;
- механизм действия основных лекарственных средств;

знать на уровне понимания:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- фармакотерапевтическое действие лекарственных средств на пациента;
- показания и противопоказания к применению лекарственных средств;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;

уметь:

- читать и оформлять рецепты;
- прогнозировать действие лекарственных средств на организм пациента.

Преподавание учебной дисциплины проводится на I курсе с использованием междисциплинарных связей. Программой предусмотрены теоретические занятия – 38 часов, практические занятия – 52 часа. Текущая аттестация проводится в виде обязательной контрольной работы, итоговая – в виде устного экзамена в конце семестра.

В программе приведены примерные критерии оценки результатов учебной деятельности учащихся, которые разработаны на основе десятибалльной шкалы и показателей оценки результатов учебной деятельности обучающихся в учреждениях, реализующих образовательные программы среднего специального образования.

Программа содержит примерный перечень оснащения учебной лаборатории оборудованием, техническими средствами обучения, необходимыми для обеспечения образовательного процесса.

Приведенный в программе примерный тематический план является рекомендательным. Цикловая комиссия может вносить обоснованные изменения в содержание программного материала и распределение учебных часов по темам в пределах 15% общего бюджета времени, отведенного на изучение дисциплины. Все изменения должны быть рассмотрены цикловой комиссией, обсуждены на заседании совета учреждения образования и утверждены руководителем учреждения образования.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
Введение. Предмет и задачи фармакологии	1	
Раздел 1. Общая рецептура	7	6
1.1. Правила прописи рецептов на разные лекарственные формы: твердые, жидкие, мягкие, лекарственные формы для инъекций <i>Практическое занятие № 1</i> Изучение правил прописи рецептов на твердые лекарственные формы <i>Практическое занятие № 2</i> Изучение правил прописи рецептов на жидкие лекарственные формы и лекарственные формы для инъекций <i>Практическое занятие № 3</i> Изучение правил прописи рецептов на мягкие лекарственные формы	7	2 2 2
Раздел 2. Общая фармакология	4	2
2.1. Вопросы фармакокинетики	1	
2.2. Вопросы фармакодинамики <i>Практическое занятие № 4</i> Обсуждение общих вопросов фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств	3	2
Раздел 3. Частная фармакология	76	44
3.1. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию <i>Практическое занятие № 5</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, действующих в области окончаний афферентных (чувствительных) нервов	4	2
3.2. Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы <i>Практическое занятие № 6</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств, влияющих на холинергические синапсы	4	2
3.3. Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы <i>Практическое занятие № 7</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств, влияющих на адренергические синапсы	4	2

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
3.4. Средства для наркоза, снотворные средства. Противосудорожные средства, анальгетики <i>Практическое занятие № 8</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики противосудорожных, снотворных лекарственных средств, анальгетиков	4	2
3.5. Психотропные средства. Аналептики <i>Практическое занятие № 9</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики психотропных средств угнетающего и возбуждающего типа действия	5	2
<i>Обязательная контрольная работа</i>	1	
3.6. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания <i>Практическое занятие № 10</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания	4	2
3.7. Сердечно-сосудистые средства. Диуретики <i>Практическое занятие № 11</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности, аритмиях <i>Практическое занятие № 12</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, применяемых при стенокардии, инфаркте миокарда, атеросклерозе <i>Практическое занятие № 13</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, применяемых при артериальной гипертензии, диуретиков	10	2 2 2
3.8. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения <i>Практическое занятие № 14</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на функцию желудка <i>Практическое занятие № 15</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики ле-	6	2 2

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
карственных средств, влияющих на функцию кишечника		
3.9. Лекарственные средства, влияющие на миометрий	2	
3.10. Лекарственные средства, влияющие на систему крови <i>Практическое занятие № 16</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на кроветворение и систему свертывания крови	4	2
3.11. Гормональные лекарственные средства, их синтетические заменители и антагонисты. Анаболические стероиды <i>Практическое занятие № 17</i> Обсуждение физиологической роли гормонов гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез, применения гормональных лекарственных средств <i>Практическое занятие № 18</i> Обсуждение физиологической роли гормонов коры надпочечников, женских и мужских половых гормонов, фармакодинамики лекарственных средств глюкокортикоидов, половых гормонов, гормональных контрацептивов, анаболических стероидов	6	2 2
3.12. Витаминные лекарственные средства <i>Практическое занятие № 19</i> Изучение классификации витаминов. Обсуждение их влияния на метаболизм, различные системы организма, применение витаминных лекарственных средств, возможностей устранения витаминodefицита	4	2
3.13. Лекарственные средства, влияющие на процессы воспаления и аллергии. Иммунотропные средства <i>Практическое занятие № 20</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применения средств, влияющих на процессы воспаления <i>Практическое занятие № 21</i> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применения иммунотропных лекарственных средств, влияющих на процессы аллергии	4	2 2
3.14. Антисептики и средства химической дезинфекции	4	

Раздел, тема	Количество учебных часов	
	всего	в том числе на практические занятия
<i>Практическое занятие № 22</i> Обсуждение классификации антисептиков и средств химической дезинфекции, их действия и применения		2
3.15. Антибиотики <i>Практическое занятие № 23</i> Обсуждение классификации и фармакодинамики антибиотиков бактерицидного типа действия <i>Практическое занятие № 24</i> Обсуждение классификации и фармакодинамики антибиотиков бактериостатического типа действия	4	2 2
3.16. Сульфаниламидные средства. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Противотуберкулезные, противопротозойные средства <i>Практическое занятие № 25</i> Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения синтетических противомикробных средств разного химического строения, противотуберкулезных, противопротозойных лекарственных средств	3	2
3.17. Противомикозные, противовирусные, противоглистные лекарственные средства <i>Практическое занятие № 26</i> Обсуждение фармакодинамики противовирусных, противомикозных, противоглистных лекарственных средств	3	2
Раздел 4. Общие принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами	2	
4.1. Признаки отравления лекарственными веществами. Неотложная помощь	2	
Итого	90	52

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
Введение. Предмет и задачи фармакологии		
<p>Сформировать представление о дисциплине, задачах при ее изучении. Познакомить с историей развития фармакологии, этапах создания лекарственного средства. Сформировать теоретические знания о лекарственных средствах, веществах, лекарственной форме, источниках получения лекарственных средств.</p>	<p>Определение фармакологии, ее связь с другими биологическими и медицинскими науками. Задачи фармакологии как науки, ее разделы. Основные этапы создания и изучения новых лекарственных средств, пути их изыскания. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных средствах, лекарственной форме. Источники получения лекарственных средств.</p>	<p>Определяет значение фармакологии в системе медицинского образования, знает ее цели и задачи как науки. Имеет представление об истории развития и путях получения лекарственных средств. Дает характеристику лекарственному средству, лекарственному веществу, лекарственной форме.</p>
Раздел 1. Общая рецептура		
Тема 1.1. Правила прописи рецептов на разные лекарственные формы: твердые, жидкие, мягкие, лекарственные формы для инъекций		
<p>Познакомить со структурой рецепта, рецептурными бланками, общими правилами прописи и оформления рецепта. Дать понятие о веществах списка А, списка Б, наркотических средствах, их прописи в рецепте. Познакомить с основными твердыми лекарственными формами (порошками, таблетками, драже, капсулами,</p>	<p>Рецепт, его структура и общие правила оформления. Формы рецептурных бланков. Обозначение доз и концентраций лекарственных веществ, принятые обозначения и сокращения в рецептах. Понятие о ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных веществах, особенности прописи. Хранение и учет лекарствен-</p>	<p>Знает структуру рецепта, правила прописи и оформления рецепта на разных рецептурных бланках. Умеет отличать вещества списка А, списка Б и наркотические вещества. Знает особенности прописи и оформления в рецепте. Определяет основные положения инструкции по прописи рецепта и о рецептурном и безрецептурном отпуске</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>гранулами и др.), их применением. Сформировать знания правил прописи рецептов на данные лекарственные формы.</p> <p>Познакомить с основными жидкими лекарственными формами: растворами, суспензиями, эмульсиями, аэрозолями, настоями, отварами, настойками, экстрактами, органопрепаратами, лекарственными формами для инъекций в ампулах и флаконах, их способами применения. Сформировать знания по прописи рецептов на данные лекарственные формы.</p> <p>Познакомить с мягкими лекарственными формами: мазями, линиментами, суппозиториями, их составом, применением. Сформировать знания по прописи рецептов на данные лекарственные формы.</p>	<p>ных средств. Ознакомление с инструкцией о прописи рецепта и рецептурном и безрецептурном отпуске лекарственных средств.</p> <p>Таблетки, порошки, драже, гранулы, капсулы, пластыри. Их краткая характеристика, правила выписывания. Правила прописи рецептов на твердые лекарственные формы развернутым и сокращенным вариантами.</p> <p>Растворы, состав, виды растворителей. Развернутые и сокращенные прописи водных, спиртовых, масляных растворов, обозначение концентрации. Настои, отвары, настойки, экстракты, сиропы, их характеристика. Органопрепараты. Дисперсные системы (суспензии, эмульсии, аэрозоли). Правила выписывания рецептов на жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций. Водные и масляные растворы в ампулах, флаконах. Сухие вещества в ампулах (флаконах). Правила выписывания лекарственных форм для инъекций.</p> <p>Мази, линименты, состав, правила</p>	<p>лекарственных средств.</p> <p>Имеет представление о твердых лекарственных формах, их применении. Знает правила прописывания и оформления рецептов на порошки, таблетки, драже, капсулы, гранулы, пластыри.</p> <p>Имеет представление о жидких лекарственных формах, их получении и применении. Знает правила прописывания и оформления рецептов на растворы, эмульсии, суспензии, микстуры, аэрозоли, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные формы для инъекций, органопрепараты.</p> <p>Имеет представление о мягких лекарственных формах, их получении, составе, применении. Знает правила прописи и оформления рецептов на мягкие лекарственные формы: мази, суппозитории, пасты, линименты.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения прописи и оформления рецептов на твердые лекарственные формы. Познакомить с рецептурными бланками и их использованием. Научить оформлять рецепты на твердые лекарственные формы (таблетки, порошки, драже, гранулы, капсулы), пластыри.</p>	<p>прописи. Суппозитории, их виды и правила выписывания в рецептах.</p> <p><i>Практическое занятие № 1</i></p> <p>Изучение правил прописи рецептов на твердые лекарственные формы. Изучение структуры, формы и правил оформления рецептурных бланков, правил отпуска лекарственных средств из аптечных учреждений и предприятий. Ознакомление с Инструкцией по прописи рецептов на лекарственные средства. Ознакомление с твердыми лекарственными формами (таблетки, порошки, драже, гранулы, капсулы). Выполнение заданий по рецептуре.</p>	<p>Классифицирует и характеризует твердые лекарственные формы по внешнему виду, применению, составу. Умеет читать и оформлять рецепты на порошки, таблетки, капсулы, драже, гранулы, пластыри различного состава. Знает рецептурные сокращения.</p>
<p>Продемонстрировать разнообразие жидких лекарственных форм. Сформировать умения по прописи и оформлению рецептов на жидкие лекарственные формы (растворы, настои, отвары, настойки, экстракты, суспензии, эмульсии, сиропы, аэрозоли) и лекарственные формы для инъекций. Научить применять знания и умения в новых условиях при прописи но-</p>	<p><i>Практическое занятие № 2</i></p> <p>Изучение правил прописи рецептов на жидкие лекарственные формы и лекарственные формы для инъекций. Ознакомление с коллекцией жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций. Закрепление знаний по прописи рецептов на растворы разной концентрации, настои, отвары, настойки, экстракты, суспензии, эмульсии, сиропы, аэрозоли, лекар-</p>	<p>Сравнивает и характеризует жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций по применению, способам введения, составу. Умеет прописывать и читать рецепты на растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, экстракты, настойки, аэрозоли, лекарственные формы для инъекций, органолепраты. Знает рецептурные сокращения. Правильно прописывает</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>вых рецептов.</p> <p>Продемонстрировать разнообразные мягкие лекарственные формы. Сформировать умения прописи и оформления рецептов на мягкие лекарственные формы. Научить применять знания и умения в новых условиях при прописи и оформлении новых рецептов.</p>	<p>ственные формы для инъекций в ампулах, флаконах, органолепараты. Выполнение заданий по рецептуре.</p> <p><i>Практическое занятие № 3</i></p> <p>Изучение правил прописи рецептов на мягкие лекарственные формы. Ознакомление с коллекцией мягких лекарственных форм (мазями, линиментами, суппозиториями), их внешним видом. Выполнение заданий по рецептуре.</p>	<p>и оформляет рецепты по упаковкам.</p> <p>Сравнивает и характеризует мягкие лекарственные формы по способу получения, составу, способам введения. Умеет прописывать и читать рецепты на мази, суппозитории, линименты. Знает рецептурные сокращения. Прописывает различные рецепты по упаковкам лекарственных средств.</p>
<p>Раздел 2. Общая фармакология</p>		
<p>Тема 2.1. Вопросы фармакокинетики</p>		
<p>Сформировать теоретические знания о разнообразии путей введения лекарственных веществ, их значении для силы, скорости действия лекарственных средств. Рассказать о способах всасывания, распределения, метаболизма лекарственных средств и путях выведения лекарственных средств в зависимости от физико-химических свойств.</p>	<p>Пути и способы введения лекарственных веществ в организм, их классификация и сравнительная характеристика. Всасывание лекарственных веществ, проникновение их через биологические барьеры. Понятие о биодоступности лекарственных средств. Распределение лекарственных веществ в организме, биотрансформация. Понятие о «пролекарстве». Пути вы-</p>	<p>Описывает пути введения лекарственных средств в организм. Имеет представление о скорости наступления фармакологического эффекта в зависимости от путей введения, возможностях проникновения веществ через биологические барьеры в зависимости от физико-химических свойств лекарственных средств. Имеет представление о всасывании, распределении ле-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать теоретические знания по вопросам фармакодинамики: механизмах действия лекарств, видах действия лекарственных средств, побочном и токсическом действии; зависимости их от дозы; изменении действия лекарственных средств при длительном применении: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, «синдром отмены»; комбинированном применении лекарственных средств.</p>	<p>ведения лекарственных веществ.</p> <p>Тема 2.2. Вопросы фармакодинамики</p> <p>Общие представления о механизмах действия лекарственных средств. Виды действия лекарственных средств: прямое, рефлекторное, местное, рефлекторное, селективное, неселективное. Индивидуальная чувствительность. Понятие о гиперсенсibilизации, аллергических реакциях. Влияние лекарственных средств на течение беременности, плод, лактацию. Изменение действия лекарственных средств при повторном применении: «синдром отмены», кумуляция, толерантность. Побочное и токсическое действие лекарственных средств, классификация. Возможность токсического действия и меры по его предупреждению. Комбинированное действие лекарственных средств: синергизм, антагонизм, их виды.</p>	<p>карственных средств в организме, способах выведения.</p> <p>Свободно оперирует основными терминами и понятиями общей фармакологии. Характеризует виды действия лекарственных веществ, знает отличие главного и побочного действия. Характеризует различные виды токсического действия, влияние лекарственных средств на течение беременности и развитие плода. Ориентируется в особенностях комбинированного применения лекарственных веществ, имеет понятие о синергизме и антагонизме, их видах.</p>

Практическое занятие № 4

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения свободно ориентироваться в вопросах фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных веществ при решении фармакологических задач, выполнении тестовых заданий по теме «Общая фармакология». Сформировать умения использовать теоретические знания основных понятий и терминов по теме при характеристике фармакологической группы лекарственных средств. Научить применять теоретические знания в нестандартных условиях (решение задач).</p>	<p>Обсуждение общих вопросов фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств по таблицам, схемам, опросным карточкам. Выполнение тестовых заданий, решение задач по теме «Общая фармакология».</p>	<p>Определяет механизмы фармакокинетики лекарственных средств, сравнивает виды действия лекарственных средств в организме, пути их введения в организм. Устанавливает сущность главного, побочного, токсического действия. Правильно характеризует виды действия лекарственных средств: прямое, рефлекторное, местное, резорбтивное, селективное, неселективное, а также основные понятия и термины по теме «Общая фармакология». Выявляет виды комбинированного действия лекарственных средств, их использование, изменения при длительном применении лекарственных средств. Решает типовые фармакологические задачи.</p>

Раздел 3. Частная фармакология

Тема 3.1. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию

<p>Познакомить с классификацией и характеристикой лекарственных средств. Сформировать теоретические знания о механизмах действия, применении местноанестезирующих, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раз-</p>	<p>Виды анестезии. Местноанестезирующие средства (<i>прокаин, лидокаин, артикаин, бензокаин</i>). Механизм действия местноанестезирующих средств. Характеристика лекарственных средств, применение, побочные эф-</p>	<p>Имеет понятие о классификации средств, влияющих на афферентную иннервацию. Описывает фармакодинамику, применение местноанестезирующих, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих</p>
---	--	--

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>дражающих средств, особенностях действия отдельных лекарственных средств.</p>	<p>факты и меры по их предупреждению.</p> <p>Вяжущие средства (<i>кора дуба, трава зверобоя, танин, висмута нитрат основной</i>). Принцип действия. Показания к применению. Классификация лекарственных средств на растительные и синтетические.</p> <p>Адсорбирующие средства (<i>уголь активированный, лигнин гидролизный, диоктаэдрический смектит</i>). Принцип действия адсорбирующих средств, их характеристика, применение.</p> <p>Обволакивающие средства (<i>слизь семени льна, лекарственные средства алтея, альмагель</i>). Принцип действия, классификация лекарственных средств, показания к применению.</p> <p>Раздражающие средства (<i>раствор аммиака, горчичники, камфора, ментол, лекарственные средства перца стручкового, ядов змей и пчел</i>). Механизм местного «отвлекающего» действия раздражающих веществ и рефлекторного действия. Характеристика лекарственных средств,</p>	<p>средств. Раскрывает связь между действием и применением лекарственных средств, влияющих на афферентную иннервацию. Характеризует особенности отдельных лекарственных средств.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения характеризовать фармакодинамику местноанестезирующих, вяжущих, адсорбирующих, обволакивающих, раздражающих средств, их применение. Выработать умения оформления рецептов на изучаемые лекарственные средства. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p>	<p>показания к применению.</p> <p><i>Практическое занятие № 5</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, действующих в области окончаний афферентных (чувствительных) нервов. Изучение особенностей действия и применения лекарственных средств, действующих в области окончаний афферентных (чувствительных) нервов. Работа с демонстрационными лекарственными средствами в оригинальных упаковках по их классификации. Выполнение заданий по прописи рецептов, выполнению тестовых заданий, решению фармакологических задач.</p>	<p>Классифицирует и распределяет лекарственные средства по фармакологическим группам. Знает формы выпуска и способы введения лекарственных средств. Объясняет фармакологию лекарственных средств из группы местноанестезирующих, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих средств. Умеет выделять главное в их действии, оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи, делает выводы.</p>
<p>Тема 3.2. Лекарственные средства, влияющие на холинергические синапсы</p>		
<p>Сформировать теоретические знания о холинергическом синапсе, холинорецепторах, их классификации и локализации. Объяснить схему передачи нервного импульса в синапсе. Познакомить с классификацией лекарственных средств холиномиметиков и холиноблокаторов, их фармакодинамикой,</p>	<p>Основные сведения о строении эфферентной иннервации. Строение синапса. Понятие о нейромедиаторах. Схема передачи нервного импульса в холинергических синапсах. М- и Н-холинорецепторы (мускарино- и никотиночувствительные), их локализация. Понятие о холиномиметиках и холи-</p>	<p>Знает строение синапса, схему передачи нервного импульса в холинергическом синапсе, механизмы действия лекарственных средств, действующих в области синапса. Знает фармакологию холиномиметиков и холиноблокаторов, классификацию лекарственных средств. Устанавливает связь</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>применением, характеристикой лекарственных средств, формами выпуска. Дать понятие о нежелательных побочных эффектах лекарственных средств и противопоказаниях.</p>	<p>ноблокаторах, их влияние на парасимпатическую иннервацию.</p> <p>М-холиномиметики (<i>пилокарпин</i>). Механизм действия, основные эффекты М-холиномиметиков (влияние на глаза, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы внутренних органов, железы). Показания к применению, нежелательные побочные эффекты. Отравление мускаринсодержащими ядовитыми грибами, фармакотерапия отравления.</p> <p>Н-холиномиметики (<i>табекс</i>). Токсическое действие никотина, вред курения. Применение лекарственных средств для борьбы с курением.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (<i>неостигмин, физостигмин, дистигмин</i>). Механизм действия, показания к применению, сравнительная характеристика лекарственных средств, побочные эффекты.</p> <p>М-холиноблокаторы (<i>атропин, тропикамид, лекарственные средства красавки, пирензепин, ипратропий</i>). Механизм действия, влияние лекарственных средств на</p>	<p>между действием и применением лекарственных средств, характеризует и сравнивает отдельные лекарственные средства. Описывает основные нежелательные побочные эффекты лекарственных средств.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
	<p>парасимпатическую иннервацию (глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы внутренних органов, железы). Классификация лекарственных средств на неселективные и селективные, показания к применению, нежелательные эффекты. Отравления ядовитыми растениями и меры помощи. Ганглиоблокаторы (<i>гексаметоний</i>). Механизм действия, основные эффекты, влияние на артериальное давление, внутренние органы, показания к применению, нежелательные эффекты. Миорелаксанты (<i>суксаметоний, пипекуроний, панкуроний</i>). Механизм действия, классификация, применение, нежелательные эффекты, меры по предупреждению осложнений. М-Н-холиноблокаторы (<i>тригексифенидил</i>). Особенности действия на ЦНС, показания к применению.</p> <p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 6</i></p>	
Сформировать умения описывать фармакодинамику холиномиметиков и	Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств, влияющих на	Классифицирует лекарственные средства и распределяет их по фармаколо-

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
холиноблокаторов, их применение, побочные эффекты. Научить устанавливать связь между действием лекарственных средств и применением. Научить применять теоретические знания в нестандартных условиях (решение задач, тестов). Выработать умения оформления рецептов на изучаемые лекарственные средства. Научить решать ситуационные задачи.	холинергические синапсы. Изучение эфферентного отдела нервной системы и роли медиаторов по таблицам, схемам. Изучение основных вопросов фармакодинамики, применения лекарственных средств, действующих в области холинергических синапсов. Классификация лекарственных средств, выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.	гическим группам. Описывает формы выпуска и способы введения лекарственных средств. Объясняет фармакодинамику холиномиметиков и холиноблокаторов, обосновывает применение лекарственных средств. Умеет оформлять рецепты на лекарственные средства холиномиметиков и холиноблокаторов. Решает типовые фармакологические задачи, аргументирует ответы.

Тема 3.3. Лекарственные средства, влияющие на адренергические синапсы

Сформировать представление о передаче нервного импульса в адренергическом синапсе, адренорецепторах, их локализации и эффектах, связанных с их возбуждением. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике, применении. Научить устанавливать связь между действием и применением лекарственных средств. Дать понятие о нежелательных побочных эффектах лекарственных средств адреномиметиков и адреноблокаторов неселективного и селективного действия.	Адренергический синапс, передача возбуждения в синапсе. Адренорецепторы, локализация, эффекты, связанные с их возбуждением. α-адреномиметики (<i>фенилэфрин, ксилометазолин, оксиметазолин</i>). Механизм действия, фармакологические эффекты, влияние на тонус сосудов, артериальное давление. Применение, нежелательные эффекты. β-адреномиметики (<i>сальбутамол, фенотерол, кленбутерол, сальметерол</i>). Механизм действия, влияние на бронхи, матку. При-	Имеет представление о механизме действия лекарственных средств в области адренергического синапса, о влиянии на передачу нервного возбуждения. Знает фармакодинамику лекарственных средств адреномиметиков и адреноблокаторов. Устанавливает связь между действием и применением лекарственных средств, влияющих на адренергические синапсы, определяет их нежелательные побочные эффекты. Обобщает изученный материал, делает выводы об использовании лекарственных средств в лечении заболеваний.
--	--	---

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
	<p>менение, нежелательные эффекты.</p> <p>α, β-адреномиметики (<i>эпинефрин, норэпинефрин</i>). Влияние на сердечно-сосудистую систему, бронхи, углеводный обмен. Особенности действия, применения, нежелательные побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Симпатомиметики (<i>эфедрин</i>). Механизм действия, фармакологические эффекты, применение эфедринсодержащих средств, побочные эффекты.</p> <p>α-адреноблокаторы (<i>теразозин, ницерголин</i>). Механизм действия, фармакологические эффекты, применение, нежелательные эффекты. Классификация на неселективные и селективные.</p> <p>β-адреноблокаторы (<i>пропранолол, соталол, тимолол, метопролол, бисопролол</i>). Механизм действия, влияние на сердце, применение, побочные эффекты. Особенности действия неселективных и селективных лекарственных средств. Применение при глаукоме.</p> <p>α, β-адреноблокаторы</p>	

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
	<p>(карведилол). Влияние на сердце и сосуды. Применение. Симпатолитики (резерпин, раунатин). Механизм действия, применение, нежелательные побочные эффекты.</p>	
<p><i>Практическое занятие № 7</i></p>		
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по фармакологическим группам средств, действующих в области адренергического синапса. Выработать умения сравнивать лекарственные средства различных фармакологических групп. Закрепить умения и навыки по правильному оформлению рецептов на лекарственные средства адреномиметиков и адреноблокаторов. Научить применять знания при решении фармакологических задач.</p>	<p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств, влияющих на адренергические синапсы, их влияния на передачу возбуждения по таблицам, схемам. Изучение классификации лекарственных средств, распределение их по фармакологическим группам. Выполнение заданий по рецептуре, решение задач, тестов.</p>	<p>Обосновывает вывод о возможном применении лекарственных средств адреномиметиков и адреноблокаторов в терапии заболеваний. Сравнивает селективные и неселективные лекарственные средства. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи, тесты, делает выводы и аргументирует ответы.</p>
<p>Тема 3.4. Средства для наркоза, снотворные средства. Противосудорожные средства, анальгетики</p>		
<p>Сформировать представление о стадиях наркоза. Познакомить со способами введения средств для наркоза. Сфор-</p>	<p>Средства для наркоза (севофлуран, закись азота, тиопентал-натрий, пропофол, кетамин).</p>	<p>Имеет представление о наркозе и его стадиях. Различает и классифицирует средства для ингаляционного и неин-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>мировать теоретические знания о фармакодинамике средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза, особенностях их применения, нежелательных эффектах.</p> <p>Сформировать представление о структуре сна, причинах возникновения бессонницы. Сформировать теоретические знания по классификации снотворных средств, особенностях применения различных средств, их нежелательных побочных эффектах.</p> <p>Познакомить с лекарственными средствами для лечения эпилепсии и паркинсонизма, особенностями их действия и назначения в зависимости от состояния.</p>	<p>Понятие о наркозе и его истории. Стадии наркоза. Классификация средств для наркоза. Сравнительная характеристика лекарственных средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза.</p> <p>Снотворные средства (<i>реладорм, триазолам, зопиклон, доксилламин</i>). Виды бессонницы, ее причины. Классификация и сравнительная характеристика снотворных лекарственных средств, их влияние на структуру сна. Нежелательные эффекты, особенности применения при бессоннице. Острое отравление снотворными средствами и методы его терапии.</p> <p>Противоэпилептические средства (<i>фенитоин, карбамазепин, соли вальпроевой кислоты, ламотриджин</i>). Классификация и особенности применения лекарственных средств при разных формах припадков. Купирование эпилептического статуса.</p> <p>Противопаркинсонические средства (<i>леводопа+карбидопа, бромокриптин, тригексифенидил</i>). Общая характеристика, характерные симптомы и при-</p>	<p>галяционного наркоза. Раскрывает особенности применения средств для наркоза, их недостатки и преимущества, нежелательные эффекты.</p> <p>Имеет представление о структуре сна, причинах возникновения бессонницы. Умеет выделять главное в действии снотворных средств разных групп. Дает характеристику отдельных снотворных средств, знает их классификацию в зависимости от их фармакодинамики. Сравнивает действие и назначение лекарственных средств, применяемых при бессоннице.</p> <p>Дает характеристику противоэпилептических и противопаркинсонических лекарственных средств. Сравнивает действие и применение лекарственных средств, применяемых при эпилепсии, паркинсонизме.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать теоретические знания применения опиоидных и неопиоидных анальгетиков, их механизмов действия. Дать характеристику отдельных анальгетиков. Познакомить с лекарственными средствами анальгетиков центрального и периферического действия. Дать понятие о побочных эффектах, противопоказаниях по применению.</p>	<p>чины паркинсонизма. Классификация лекарственных средств, особенности действия, нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Наркотические (опиоидные) анальгетики (<i>морфин, гидроморфон, тримеперидин, фентанил, трамадол</i>). Фармакодинамика, основные фармакологические эффекты, показания к применению. Нежелательные эффекты, лекарственная зависимость. Острое отравление морфином, принципы его терапии. Антагонисты: <i>налоксон</i>, область применения.</p> <p>Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики (<i>метамизол-натрий, кислота ацетилсалициловая, ацетаминофен</i>). Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.</p>	<p>Описывает применение наркотических и ненаркотических анальгетиков при болях различного происхождения. Характеризует отдельные лекарственные средства, раскрывает особенности их фармакодинамики, влияние на ЦНС. Соотносит действие лекарственных средств с их применением. Определяет побочные эффекты, возникающие при применении болеутоляющих лекарственных средств.</p>
<i>Практическое занятие № 8</i>		
<p>Сформировать умения классификации снотворных, противоэпилептических и противопаркинсонических, антиспа-</p>	<p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств для наркоза, снотворных, противосудорожных ле-</p>	<p>Классифицирует снотворные, противоэпилептические, противопаркинсонические, анальгетические лекар-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>стических лекарственных средств. Научить устанавливать связь между действием и применением лекарственных средств. Сформировать навыки оформления рецептов на изучаемые лекарственные средства. Научить действовать в проблемных ситуациях при решении задач, тестов.</p>	<p>карственных средств, анальгетиков. Изучение классификации, основных вопросов фармакодинамики, применения, осложнений при применении снотворных, противоэпилептических, противопаркинсонических лекарственных средств. Выполнение заданий по классификации лекарственных средств, рецептуре. Решение задач и тестов.</p>	<p>ственные средства. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Устанавливает зависимость между действием и применением лекарственных средств и обосновывает выбор лекарственных средств в зависимости от свойств и назначений. Решает ситуационные задачи.</p>

Тема 3.5. Психотропные средства. Аналептики

<p>Сформировать теоретические знания о фармакодинамике средств, угнетающих и возбуждающих ЦНС, их влиянии на разные функции ЦНС и других органов. Научить отличать антипсихотический, транквилизирующий и седативный эффекты и наличие их в разных группах психотропных средств угнетающего типа действия. Познакомить с применением нейролептиков, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, психостимуляторов, ноотропов, аналептиков, их нежелательными побочными эффектами и противопоказаниями к применению. Выде-</p>	<p>Нейролептики (<i>хлорпромазин, дроперидол, флупентиксол, сульпирид</i>). Фармакодинамика лекарственных средств, их влияние на ЦНС, мышечный тонус, вегетативную иннервацию и другие функции. Показания к применению, нежелательные побочные эффекты, противопоказания. Транквилизаторы (<i>диазепам, феназепам, алпразолам, афобазол</i>). Фармакодинамика транквилизаторов. Классификация, показания к применению. Нежелательные побочные эффекты, противопоказания. Возможность развития лекарственной</p>	<p>Различает и классифицирует психотропные средства угнетающего и возбуждающего действия. Объясняет и сравнивает действие на ЦНС нейролептиков, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, психостимуляторов, ноотропов, аналептиков. Знает показания к применению средств, влияющих на ЦНС. Делает заключение о возможном возникновении лекарственной зависимости и ее предупреждении при применении лекарственных средств транквилизаторов и психостимуляторов. Характеризует отдельные лекарственные средства,</p>
---	---	--

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>лить группы лекарственных средств, вызывающих лекарственную зависимость (транквилизаторы, психостимуляторы).</p>	<p>зависимости. Седативные средства <i>(адонис-бром, лекарственные средства валерианы, пустырника, комбинированные седативные лекарственные средства)</i>. Фармакодинамика седативных средств. Классификация, показания к применению. Нежелательные побочные эффекты бромидов, меры их устранения. Особенности применения комбинированных ЛС, содержащих фенобарбитал. Характеристика комплексных растительных ЛС. Антидепрессанты <i>(амитриптилин, кломипрамин, имипрамин, сертралин, флуоксетин)</i>. Общее понятие о депрессиях. Фармакодинамика антидепрессантов, их классификация на основе химического строения и механизма действия. Показания к применению в зависимости от вида депрессии. Нежелательные побочные эффекты. Психостимуляторы <i>(кофеин)</i>. Фармакологические эффекты, показания к применению, возможные осложнения. Лекарственная зависимость.</p>	<p>определяет особенности их применения при различных состояниях ЦНС. Знает нежелательные побочные эффекты психотропных средств.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по фармакологическим группам психотропных средств угнетающего и возбуждающего типа действия. Научить выделять главное, специфическое действие различных групп, соотносить действие лекарственных средств с их применением. Научить применять теоретические знания при решении</p>	<p>Ноотропные средства (пирацетам, аминалон, фенибут, кислота аминоксусная, препараты гинкго билоба). Фармакодинамика ноотропов, влияние на высшую нервную деятельность, метаболические процессы, в головном мозге. Фармакологические эффекты, показания к применению.</p> <p>Аналептики (кофеин-бензоат натрия, раствор камфоры масляный). Действие аналептиков на дыхательный и сосудодвигательный центры. Сравнительная характеристика лекарственных средств, показания к применению.</p> <p><i>Практическое занятие № 9</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики психотропных средств угнетающего и возбуждающего типа действия (нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств, антидепрессантов, психостимуляторов, ноотропов, аналептиков), особенностей их влияния на ЦНС. Выполнение заданий по рецептуре, решение тестов, ситуационных задач.</p>	<p>Классифицирует лекарственные средства по фармакологическим группам психотропных средств. Оценивает правильность применения лекарственных средств в зависимости от их фармакодинамики, умеет правильно подобрать лекарственное средство для лечения различных заболеваний ЦНС. Правильно выписывает и оформляет рецепты на изучаемые лекарственные</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
ситуационных задач, тестов. Сформировать навыки прописи, оформления рецептов на изучаемые лекарственные средства.		средства. Решает ситуационные задачи.

Обязательная контрольная работа

Тема 3.6. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания

<p>Сформировать представление о классификации средств, влияющих на органы дыхания в зависимости от их фармакодинамики. Познакомить с характеристикой противокашлевых, отхаркивающих, муколитических лекарственных средств, стимуляторов дыхания. Сформировать теоретические знания о применении противокашлевых, отхаркивающих лекарственных средств, стимуляторов дыхания, лекарственных средств для купирования и профилактики приступов бронхиальной астмы, отека легких, их способах введения. Дать понятие о нежелательных побочных эффектах и противопоказаниях лекарственных средств, влияющих на органы дыхания.</p>	<p>Стимуляторы дыхания (<i>кофеин-бензоат натрия, сульфокамфокаин, раствор аммиака</i>). Классификация, фармакодинамика аналептиков и Н-холиномиметиков, их применение в качестве стимуляторов дыхания.</p> <p>Противокашлевые средства (<i>кодеин, глауцин, бутамират, преноксдиазин</i>). Фармакодинамика лекарственных средств, классификация. Показания к применению, нежелательные побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Отхаркивающие средства (<i>гвайфенизин, растительные отхаркивающие средства, комбинированные средства</i>). Классификация, фармакодинамика средств резорбтивного и рефлекторного действия. Показания к применению, нежелательные побоч-</p>	<p>Имеет представление о классификации средств, влияющих на органы дыхания. Обосновывает применение стимуляторов дыхания, отхаркивающих, противокашлевых, муколитических, бронхолитических средств в связи с их фармакодинамикой при различных заболеваниях органов дыхания. Раскрывает особенности действия и применения лекарственных средств различных групп, применения при кашле различного происхождения, бронхиальной астме, отеке легких. Описывает нежелательные побочные эффекты лекарственных средств, влияющих на органы дыхания.</p>
--	--	---

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
	<p>ные эффекты. Разнообразие комбинированных лекарственных средств.</p> <p>Муколитические средства (<i>ацетилцистеин, бромгексин, амброксол</i>). Фармакодинамика муколитических средств, особенности действия, показания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при бронхообструктивном синдроме (<i>сальбутамол, фенотерол, ипратропий, аминофиллин, кромогликат - натрий, беклометазон, флутиказон</i>).</p> <p>Классификация и особенности бронхолитического действия лекарственных средств. Купирование приступа бронхоспазма. Фармакотерапия бронхиальной астмы, классификация лекарственных средств.</p> <p>Средства, применяемые при отеке легких (<i>спирт этиловый, фуросемид, маннитол, нитроглицерин</i>). Противовспенивающее действие спирта этилового. Дегидратационная терапия. Применение нитратов и ганглиоблокаторов при отеке легких.</p>	
<p><i>Практическое занятие № 10</i></p>		

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по фармакологическим группам: отхаркивающие, муколитические, противокашлевые, бронхолитические, стимуляторы дыхания. Сформировать умения правильного выбора лекарственных средств для лечения различных заболеваний дыхательных путей в связи с их фармакодинамикой, побочными эффектами и формами выпуска. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p>	<p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания. Изучение классификации лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания (стимуляторов дыхания, противокашлевых, отхаркивающих и муколитических средств, применяемых при бронхообструктивном синдроме и отеке легких). Обсуждение основных вопросов их фармакодинамики, применения, побочных эффектов. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.</p>	<p>Правильно классифицирует лекарственные средства по группам: отхаркивающие, муколитические, противокашлевые, стимуляторы дыхания, применяемые при бронхиальной астме и отеке легких. Соотносит фармакологию лекарственных средств с их применением при различных заболеваниях дыхательных путей. Делает правильный выбор в использовании лекарственных средств в зависимости от их действия. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи.</p>
<p>Тема 3.7. Сердечно-сосудистые средства. Диуретики</p>		
<p>Сформировать представление о классификации средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, применении в лечении сердечной недостаточности, аритмий. Познакомить с характеристикой сердечных гликозидов, мембраностабилизирующих противоаритмических лекарственных средств, β-адреноблокаторов, антагонистов</p>	<p>Средства, применяемые при сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды (<i>дигоксин, коргликон, строфантин-К</i>). Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов, их влияние на сердце. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Сравнительная характеристика лекарственных средств. Ку-</p>	<p>Ориентируется в классификации сердечно-сосудистых средств. Обосновывает применение противоаритмических средств, сердечных гликозидов при лечении соответствующих заболеваний на основании их фармакодинамики. Сравнивает действие и применение лекарственных средств β-адреноблокаторов, антагонистов каль-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>кальция, средств, содержащих калий и магний. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении лекарственных средств разных групп в лечении сердечной недостаточности, аритмий (тахикардиях и брадикардиях), их способах введения, основных побочных эффектах.</p> <p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства, применяемые при сердечной недостаточности, нарушениях ритма сердца на основании их фармакодинамики. Сформировать умения правильного определения средств для лечения хронической и острой сердечной недостаточности, тахикардиях и брадикардиях на основании их действия и форм выпуска. Выработать умения правильно читать и оформлять рецепты на изучаемые</p>	<p>муляция. Нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Противоаритмические средства (<i>прокаинамид, лидокаин, этацизин, пропранолол, соталол, метопролол, амиодарон, верапамил, дилтиазем, препараты калия и магния, атропин</i>). Классификация противоаритмических средств. Фармакодинамика средств, применяемых при тахиаритмии и брадиаритмии. Сравнительная характеристика отдельных лекарственных средств. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p> <p><i>Практическое занятие № 11</i></p> <p>Фармакодинамика средств, применяемых при сердечной недостаточности и аритмиях. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики сердечных гликозидов, противоаритмических средств, применяемых при тахикардиях и брадикардиях, особенностей их применения. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по их классификации. Выполнение заданий по рецептуре, решение задач, тестов.</p>	<p>ция, средств, содержащих калий и магний, делает вывод об их назначении. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, знает их основные нежелательные эффекты.</p> <p>Высказывает общее суждение о классификации лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности, нарушениях ритма сердца. Соотносит фармакологию сердечных гликозидов и противоаритмических средств с их применением при хронической и острой сердечной недостаточности, тахиаритмиях и брадиаритмиях. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает типовые фармаколо-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>мые лекарственные средства. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p> <p>Сформировать представление о классификации средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, применении в лечении стенокардии, инфаркта миокарда. Познакомить с особенностями антиангинального действия β-адреноблокаторов, антагонистов кальция, органических нитратов, коронарорасширяющих средств. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении лекарственных средств разных групп в лечении ИБС, инфаркта миокарда, их способах введения, основных побочных эффектах.</p> <p>Сформировать представление о классификации средств, применяемых при атеросклерозе. Познакомить с механизмом действия гиполипидемических средств разного строения и происхождения. Раскрыть особенности действия отдельных лекарственных средств для профилактики и лечения атеросклероза.</p>	<p>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.</p> <p>Антиангинальные средства (<i>тринитроглицерин, сустак, нитросорбид, монокапс, амлодипин, дилтиазем, метопролол, бисопролол, молсидомин, дипиридамол</i>). Классификация антиангинальных средств с учетом их механизма действия. Применение лекарственных средств для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Сравнительная характеристика лекарственных средств. Нежелательные побочные эффекты. Применение антиагрегантов в терапии стенокардии.</p> <p>Средства, применяемые при инфаркте миокарда (<i>морфин, трамадол, диазепам, стрептокиназа, гепарин</i>). Основные принципы фармакотерапии инфаркта миокарда. Применение болеутоляющих, фибринолитических средств, антикоагулянтов. Фармакотерапия осложненного инфаркта миокарда с использова-</p>	<p>гические задачи.</p> <p>Ориентируется в классификации сердечно-сосудистых средств. Обосновывает применение антиангинальных средств при лечении стенокардии на основании их фармакодинамики. Сравнивает действие и применение лекарственных средств β-адреноблокаторов, органических нитратов, коронарорасширяющих, антагонистов кальция, делает вывод об их назначении. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, знает их основные нежелательные эффекты.</p> <p>Ориентируется в классификации средств с гиполипидемическим действием. Сравнивает действие и применение лекарственных средств статинов, фибратов, другого строения. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, знает их нежелательные побочные эффекты, способы применения.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства, применяемые при ишемической болезни сердца (стенокардии и инфаркте миокарда), атеросклерозе на основании их фармакодинамики. Сформировать умения правильного определения средств для лечения стенокардии, инфаркта миокарда, атеросклероза на основании их действия и форм выпуска. Выработать умения правильно читать и оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p> <p>Сформировать представление о классификации средств, применяемых в лечении артериальной гипертензии, купирования гипертонических кризов. Познакомить с механизмом гипотен-</p>	<p>нием противоаритмических средств. Антиатеросклеротические средства (<i>ловастатин, аторвастатин, эйконол, омегаприен</i>). Классификация лекарственных средств, их фармакодинамика, особенности применения.</p> <p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 12</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики средств, применяемых при стенокардии, инфаркте миокарда, атеросклерозе, особенностей их применения. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по их классификации. Выполнение заданий по рецептуре, решение задач, тестов.</p> <p>Антигипертензивные средства (<i>клонидин, небиволол, карведилол, бисопролол, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, лозартан, валсартан, амлодипин, нифедипин, папаверин, магния</i></p>	<p>Высказывает общее суждение о классификации лекарственных средств, применяемых при ишемической болезни сердца (стенокардии и инфаркте миокарда), атеросклерозе. Соотносит фармакодинамику антиангинальных средств с их применением при стенокардии, инфаркте миокарда, атеросклерозе. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи.</p> <p>Ориентируется в классификации сердечно-сосудистых средств с гипотензивным действием. Сравнивает действие и применение лекарственных средств β-адреноблокаторов, α-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>живного действия β-адреноблокаторов, антагонистов кальция, средств, устраняющих симпатическую иннервацию сосудов и сердца, вазодилататоров, средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении лекарственных средств разных групп в лечении артериальной гипертензии, их способах введения, нежелательных побочных эффектах.</p> <p>Сформировать представление о классификации диуретиков. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении лекарственных средств диуретиков. Дать характеристику мочегонных средств различного действия, их нежелательных побочных эффектов и противопоказаний.</p>	<p><i>сульфат, индапамид, гидрохлортиазид</i>). Причины возникновения артериальной гипертензии. Классификация гипотензивных средств в связи с механизмом действия. Применение их при гипертензии и гипертонических кризах. Комбинированные лекарственные средства: «Энап-НЛ», «Энафрил», «Нолипрел», «Аккузид», «Экватор», «Ко-сентор» и др. Применение средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему, диуретиков. Фармакотерапия гипертонического криза.</p> <p>Диуретики (<i>фуросемид, гидрохлортиазид, индапамид, спиронолактон, сормантол, растительные диуретики</i>). Классификация диуретиков по механизму действия, скорости и силе действия. Показания к применению мочегонных средств. Нежелательные эффекты и меры их предупреждения и устранения.</p>	<p>адреноблокаторов, антагонистов кальция, ингибиторов АПФ и рецепторов ангиотензина, вазодилататоров и других гипотензивных средств, делает вывод об их назначении. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, знает их нежелательные побочные эффекты, способы применения. Формулирует правила купирования гипертонического криза.</p> <p>Ориентируется в классификации диуретиков. Обосновывает применение диуретиков разной эффективности и механизма действия при отеках, отравлениях, гипертензии и др. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств диуретиков.</p>
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства, приме-</p>	<p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 13</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств,</p>	<p>Правильно классифицирует лекарственные средства, применяемые при</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>няемые при артериальной гипертензии, диуретиков на основании их фармакодинамики, фармакокинетики. Сформировать умения правильного определения гипотензивных лекарственных средств и их комбинирования на основании их действия. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p>	<p>применяемых при артериальной гипертензии, диуретиков. Работа с лекарственными средствами по их классификации, изучение форм выпуска лекарственных средств. Выполнение заданий по рецептуре, решение задач, тестов.</p>	<p>артериальной гипертензии и гипертонических кризах, диуретиков. Соотносит фармакодинамику лекарственных средств различных фармакологических групп, проявляющих гипотензивное и мочегонное действие, с их применением. Знает принципы купирования приступа гипертонического криза. Оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает типовые фармакологические задачи.</p>

Тема 3.8. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения

<p>Сформировать представление о классификации средств, влияющих на функции органов пищеварения. Дать характеристику средств, влияющих на аппетит, секреторную функцию желудка. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике, фармакокинетики, применении средств различных фармакологических групп, влияющих на секрецию желудка, особенностях действия отдельных лекарственных средств, побочных эффектах,</p>	<p>Средства, влияющие на аппетит (<i>трава полыни, трава тысячелистника, корневище аира</i>). Фармакодинамика горечей, влияние их на секреторную функцию желудочно-кишечного тракта. Показания к применению. Противопоказания. Средства, применяемые при снижении секреторной функции желудка (<i>пепсин, абомин, плантаглюцид</i>). Характеристика средств заместительной и стимулирующей терапии.</p>	<p>Ориентируется в классификации лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения в области желудка. Знает фармакодинамику средств, влияющих на аппетит, на секреторную функцию органов пищеварения (применяемых при гастритах, язвенной болезни), их применение, нежелательные побочные эффекты. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, применения при заболеваниях желудка.</p>
--	---	---

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>противопоказаниях.</p> <p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по группам: влияющие на аппетит, на функции желудка (М-холиноблокаторы, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов, ингибиторы H⁺K⁺АТФазы, гастроцитопротекторы, антациды). Сформировать умения правильного</p>	<p>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (<i>пирензепин, ранитидин, фамотидин, омепразол, лансопразол, пантопразол, висмута субцитрат, альмагель, гастрал, ренни и др., натрия гидрокарбонат, сукральфат</i>). Применение М-холиноблокаторов, блокаторов H₂-гистаминовых рецепторов, ингибиторов H⁺K⁺АТФазы для угнетения секреции желудочного сока, их фармакодинамика, нежелательные эффекты. Использование антацидов, гастроцитопротекторов при гиперацидных гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Основы фармакотерапии язвенной болезни желудка.</p> <p><i>Практическое занятие №14</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на функцию желудка. Изучение классификации лекарственных средств, влияющих на секреторную функцию пищеварения в области желудка, лекарственных средств для лечения язвенной болезни желудка. Об-</p>	<p>Устанавливает связь между действием и применением лекарственных средств.</p> <p>Высказывает общее суждение о классификации лекарственных средств в зависимости от влияния на желудок (М-холиноблокаторы, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов, ингибиторы H⁺K⁺АТФазы, гастроцитопротекторы, антациды, средства заместительной и стимулирующей терапии при</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>определения лекарственных средств для лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта с учетом их фармакодинамики. Выработать умения правильно оформлять рецепты на лекарственные средства в различных лекарственных формах. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p> <p>Сформировать теоретические знания о фармакодинамике, применении ферментных и антиферментных средств, применяемых при панкреатитах, желчегонных средств, гепатопротекторов, влияющих на моторную функцию желудочно-кишечного тракта (слабительные, антидиарейные, противорвотные средства, прокинетики), особенностях действия отдельных лекарственных средств, побочных эффектах, противопоказаниях.</p>	<p>суждение вопросов их фармакодинамики. Выполнение заданий по рецептуре. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по классификации по фармакологическим группам. Решение задач, тестов.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы (при панкреатитах) (<i>панкреатин, креон, мезим, фестал, атропина сульфат, аprotинин</i>). Фармакотерапия хронического и острого панкреатита. Фармакодинамика лекарственных средств, применение ферментных и антиферментных лекарственных средств. Купирование острого панкреатита.</p> <p>Желчегонные средства (<i>«Аллохол», «Холензим», растительные желчегонные средства</i>). Классификация средств, влияющих на желче-</p>	<p>пониженной секреции желудочного сока). Умеет устанавливать зависимость между фармакодинамикой лекарственных средств и их применением при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Делает правильный выбор лекарственных средств для лечения гастритов, язвенной болезни желудка, изжоги. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает типовые фармакологические задачи.</p> <p>Ориентируется в классификации лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения в области кишечника. Знает фармакологию средств, применяемых при панкреатитах, желчегонных средств, гепатопротекторов, влияющих на моторную функцию желудочно-кишечного тракта (слабительные, антидиарейные, противорвотные средства, прокинетики), показания к их применению, нежелательные побочные эффекты. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных средств, применения при различных заболеваниях орга-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
	<p>образование и желчевыведение, их характеристика, показания к применению, нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Гепатопротекторы (<i>силимарин, эссенциале, адеметионин, орнитин, гепатосан</i>). Механизм действия лекарственных средств. Показания к применению.</p> <p>Слабительные средства (<i>магния сульфат, макрогол, лекарственные средства сенны, крушины, бисакодил, лактулоза</i>). Классификация слабительных средств в связи с механизмом действия. Показания к применению.</p> <p>Антидиарейные средства (<i>лоперамид, биофлор, линекс, энтерожермина и др.</i>). Механизм действия антидиарейных средств. Применение пробиотиков и лекарственных средств растительного происхождения, содержащих дубильные вещества, в устранении диареи.</p> <p>Противорвотные средства (<i>доломитив, хлорпромазин, метоклопрамид, домперидон, ондасетрон</i>). Классификация</p>	<p>нов пищеварения. Устанавливает связь между действием и применением лекарственных средств.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по группам: средства, применяемые при панкреатитах, желчегонные средства, гепатопротекторы, влияющие на моторную функцию желудочно-кишечного тракта (слабительные, антидиарейные, противорвотные средства, прокинетики). Сформировать умения правильного определения лекарственных средств для лечения различных заболеваний желудочно-кишечного тракта с учетом их фармакодинамики. Выработать умения правильно оформлять рецепты на лекарственные средства в различных лекарственных формах. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p>	<p>противорвотных средств. Механизм действия. Показания к применению. Прокинетическое действие препаратов.</p> <p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 15</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на функцию кишечника. Изучение классификации лекарственных средств, применяемых при панкреатитах, нарушении желчеобразования и желчевыведения, влияющих на моторику желудочно-кишечного тракта (противорвотные, слабительные, противодиарейные, прокинетики). Обсуждение вопросов их фармакодинамики, фармакокинетики и применения. Выполнение заданий по рецептуре. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по классификации по фармакологическим группам. Решение задач, тестов.</p>	<p>Высказывает общее суждение о классификации лекарственных средств, применяемых при панкреатитах, желчегонных средств, гепатопротекторов, влияющих на моторную функцию желудочно-кишечного тракта (слабительные, антидиарейные, противорвотные средства, прокинетики). Умеет устанавливать зависимость между фармакодинамикой лекарственных средств и их применением при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает типовые фармакологические задачи.</p>
Тема 3.9. Лекарственные средства, влияющие на миометрий		
<p>Сформировать представления о классификации лекарственных средств,</p>	<p>Средства, стимулирующие ритмические сокращения миометрия</p>	<p>Ориентируется в классификации лекарственных средств, влияющих на</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>влияющих на миометрий: токомиметические, токолитические, утеротонические, их влияние на миометрий. Дать характеристику лекарственных средств, стимулирующих и расслабляющих мускулатуру матки. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике, применении средств при угрозе выкидыша, слабой родовой деятельности, маточных кровотечениях, нежелательных побочных эффектах лекарственных средств, противопоказаниях.</p>	<p>(<i>окситоцин, динопростон</i>). Особенности действия и применение лекарственных средств простагландинов. Роль лекарственных средств для стимуляции слабой родовой деятельности. Средства, расслабляющие мускулатуру матки (<i>фенотерол, дротаверин, папаверин, прогестерон</i>). Классификация токолитических лекарственных средств. Особенности действия.</p>	<p>миометрий. Знает фармакодинамику средств, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия, их применение, нежелательные побочные эффекты. Раскрывает особенности действия и применения отдельных лекарственных средств, используемых при различных состояниях миометрия: при угрозе выкидыша, слабой родовой деятельности, маточных кровотечениях (токомиметические, токолитические, утеротонические).</p>
<p>Тема 3.10. Лекарственные средства, влияющие на систему крови</p>		
<p>Сформировать представление о классификации лекарственных средств, влияющих на кроветворение, свертывание крови и фибринолиз. Дать характеристику стимуляторам эритропоэза, лейкопоэза, средствам, снижающим свертывание крови (антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики), средствам, повышающим свертывание крови (прокоагулянты, антифибринолитические средства). Сформировать теоретические знания о фармакодинамике, применении средств,</p>	<p>Средства, влияющие на эритропоэз (<i>тардиферон, сорбифер-дурулес, мальтофер, феррум-лек, цианокобаламин, кислота фолиевая</i>). Общее представление об анемиях. Классификация средств, стимулирующих эритропоэз. Применение лекарственных средств для лечения анемий. Особенности действия, применения, нежелательные эффекты. Средства, влияющие на лейкопоэз (<i>метилурацил, натрия нуклеинат</i>). Особенности действия, показания к</p>	<p>Ориентируется в классификации лекарственных средств, влияющих на систему кроветворения, свертывание крови и фибринолиз. Знает фармакодинамику противоанемических лекарственных средств, особенности их применения, нежелательные побочные эффекты, формы выпуска. Знает фармакодинамику средств, влияющих на свертывание крови, их применение при тромбозах, кровотечениях, побочные эффекты. Раскрывает особенности действия отдельных лекарственных</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>применяемых для лечения анемий, лейкопении, при тромбообразованиях, кровотечениях. Дать понятие о побочных эффектах изучаемых лекарственных средств, противопоказаниях.</p>	<p>применению, нежелательные эффекты. Антикоагулянты <i>(гепарин, эноксапарин, варфарин, ривароксабан)</i>. Понятие о факторах свертывания крови. Классификация антикоагулянтов на лекарственные средства прямого и непрямого действия. Механизм действия лекарственных средств, показания к применению, побочные эффекты. Антиагреганты <i>(кислота ацетилсалициловая, клопидогрел)</i>. Фармакодинамика и применение лекарственных средств. Фибринолитические средства <i>(стрептокиназа, альтеплаза)</i>. Фармакодинамика активаторов фибринолиза, применение, побочные эффекты. Прокоагулянты (гемостатики) <i>(менадион, тромбин, гемостатическая губка)</i>. Применение лекарственных средств для остановки внутренних и наружных кровотечений. Механизм действия отдельных лекарственных средств. Использование лекарственных средств из растений, содержащих витамин К (крапива, пастушья сумка, водяной перец и др., лекарственных</p>	<p>средств, повышающих (прокоагулянты, антифибринолитические средства) и снижающих (антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики) свертывание крови.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать лекарственные средства по группам: противоанемические, антикоагулянты, антиагреганты, фибринолитики, прокоагулянты, антифибринолитики, стимуляторы лейкопоэза. Сформировать умения правильного определения лекарственных средств для остановки кровотечения, профилактики тромбообразований, лечения анемии, лейкопении, устранения тромбов с учетом их фармакодинамики. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства.</p>	<p>средств алюминия и железа). Антифибринолитические средства (кислота аминапроновая, апротинин). Особенности действия лекарственных средств, показания к применению.</p> <p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 16</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств, влияющих на кроветворение и систему свертывания крови, фибринолиз. Работа с препаратами в оригинальных упаковках по классификации. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.</p>	<p>Высказывает общее суждение о классификации лекарственных средств в зависимости от влияния на кроветворение и свертывание крови. Устанавливает связь между фармакодинамикой лекарственных средств и их применением при тромбообразовании, кровотечениях, анемиях, лейкопении, инфаркте миокарда. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи.</p>
<p>Тема 3.11. Гормональные лекарственные средства, их синтетические заменители и антагонисты.</p>		
<p>Анаболические стероиды</p>		
<p>Сформировать представление о функциональном значении гормонов в ор-</p>	<p>Лекарственные средства гормонов гипофиза</p>	<p>Правильно ориентируется в классификации гормонов и значении их в об-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>ганизме, классификации гормональных лекарственных средств. Сформировать представление о значении гормонов передней доли гипофиза для деятельности внутренних органов. Дать характеристику гормональных лекарственных средств щитовидной, паращитовидных желез, как средств заместительной терапии, применение при гипофункциях желез. Сформировать теоретические знания о значении инсулина и глюкагона в обмене веществ и применении лекарственных препаратов инсулина при сахарном диабете I типа, а гипогликемических пероральных лекарственных средств – при сахарном диабете II типа. Познакомить с нежелательными эффектами гормональных лекарственных средств гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез.</p>	<p>(<i>соматотропин, гонадотропин хорионический, окситоцин, десмопрессин</i>). Источники получения гормональных лекарственных средств. Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность внутренних органов и эндокринных желез. Значение гормонов средней и задней доли гипофиза. Лекарственные средства гормонов гипофиза, их показания к применению, нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Гормональные лекарственные средства щитовидной железы (<i>левотироксин, тиамазол, калия йодид</i>). Гормоны щитовидной железы и их влияние на обмен веществ. Гипо- и гиперфункция щитовидной железы. Тиреоидные и анти тиреоидные лекарственные средства, показания к применению, побочные эффекты. Значение кальцитонина.</p> <p>Гормональные лекарственные средства паращитовидных желез (<i>паратиреоидин</i>). Влияние паратгормона на обмен кальция и фосфора. Показания к применению паратиреоидина. Применение <i>кальцитонина</i> при гиперфункции паращитовидных желез.</p>	<p>мене веществ. Знает значение гормонов передней доли гипофиза для деятельности внутренних органов и применение гормональных лекарственных средств передней доли гипофиза. Определяет значение гормонов задней доли гипофиза, а также применение препаратов окситоцина и вазопрессина. Соотносит роль гормонов щитовидной железы с применением их в качестве средств заместительной терапии при гипотиреозах. Знает роль паратиреоидина и кальцитонина в обмене кальция и фосфора, их применение при тетании и остеопорозе. Знает значение инсулина и глюкагона в обмене веществ, применение лекарственных препаратов инсулина при сахарном диабете I типа, а гипогликемических пероральных средств – при сахарном диабете II типа.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать гормональные лекарственные средства по принадлежности к эндокринным железам: передней, средней и задней доли гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной железам. Сформировать умения правильного выбора гормональных лекарственных средств как средств заместительной терапии при соответствующих гипофункциях щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез, а также лекарственных средств передней и задней долей гипофиза, учитывая их влияние на разные виды обмена</p>	<p>Лекарственные средства гормонов поджелудочной железы (моноинсулин, белтрапид, апидра, инсулонг, инсулин-протамин, лантус, глибенкламид, метформин, «Глюкованс»). Влияние инсулина на обмен веществ. Применение препаратов инсулина при сахарном диабете I типа. Использование пероральных гипогликемических средств при сахарном диабете II типа, особенности их действия.</p> <p><i>Практическое занятие № 17</i></p> <p>Обсуждение физиологической роли гормонов гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез, применения гормональных лекарственных средств и их нежелательных побочных эффектов. Выполнение заданий по классификации гормональных лекарственных средств, решению задач, тестов, прописи рецептов.</p>	<p>Правильно классифицирует гормоны и их лекарственные средства по принадлежности к эндокринным железам: гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез. Устанавливает зависимость между действием гормональных лекарственных средств и применением при дисфункциях эндокринных желез. Умеет делать правильный выбор гормональных лекарственных средств гипофиза, щитовидной, паращитовидных, поджелудочной желез и их аналогов в лечении гипофункций желез, а также антигормональных средств в зависимости от их</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>и деятельность органов. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые гормональные лекарственные средства в разных лекарственных формах. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p> <p>Сформировать представление о гормональных и негормональных свойствах глюкокортикоидов, значении минералокортикоидов в обмене веществ, влиянии половых гормонов на половое развитие, анаболической активности андрогенов и их лекарственных препаратов. Дать характеристику стероидным гормональным средствам, применению их в различных лекарственных формах, особенностям их действия, побочных эффектах. Сформировать теоретические знания о значении половых гормонов и применении их лекарственных препаратов при различных дисфункциях половых органов. Дать характеристику анаболическим стероидам, их применению, нежелательным эффектам.</p>	<p>Глюкокортикоиды (<i>гидрокортизон, преднизолон, метилпреднизолон, дексаметазон, беклометазон, флунисолид, бетаметазон, комбинированные лекарственные средства для местного применения</i>). Влияние глюкокортикоидов на обмен веществ. Гормональные и негормональные свойства глюкокортикостероидов. Особенности терапии глюкокортикостероидами, показания к применению, нежелательные побочные эффекты. Глюкокортикоиды для местного применения.</p> <p>Эстрогенные и гестагенные лекарственные средства (<i>эстрадиол, этинилэстрадиол, прогестерон, аллилэстренол</i>). Физиологическое значение эстрогенов и прогестинов. Показания к применению лекарственных средств.</p>	<p>действия. Правильно оформляет рецепты на гормональные средства. Решает ситуационные задачи, делает заключение.</p> <p>Описывает гормональные и негормональные свойства глюкокортикостероидов, применение лекарственных средств глюкокортикоидов при различных заболеваниях, их нежелательные побочные эффекты. Определяет значение мужских и женских половых гормонов, применение лекарственных средств эстрогенов, прогестинов, андрогенов и их синтетических заменителей при различных дисфункциях половых органов. Раскрывает суть анаболического действия, знает применение анаболических стероидов, их побочные эффекты. Дает характеристику отдельных лекарственных средств.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения правильно классифицировать гормональные лекарственные средства коры надпочечников: глюкокортикоиды, половые гормоны, а также контрацептивы и анаболические стероиды. Сформировать умения правильного определения гормональных лекарственных средств</p>	<p>Пероральные противозачаточные средства (регулон, минизистон, ярина, линдинет, три-мерси, триквилар, левоноргестрел и др.). Классификация пероральных контрацептивов и их механизм действия. Применение, побочные эффекты.</p> <p>Андрогенные лекарственные средства (тестостерон). Физиологическое значение тестостерона, анаболическая активность. Показания к применению, нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Анаболические стероиды (нандролон). Основные свойства анаболических стероидов. Показания к применению, нежелательные побочные эффекты.</p> <p><i>Практическое занятие № 18</i></p> <p>Обсуждение физиологической роли гормонов коры надпочечников, женских и мужских половых гормонов, фармакодинамики лекарственных средств глюкокортикоидов, половых гормонов, гормональных контрацептивов, анаболических стероидов. Выполнение заданий по классификации</p>	<p>Правильно классифицирует лекарственные средства глюкокортикоидов, эстрогенов, прогестинов, андрогенов, анаболических стероидов, контрацептивов. Устанавливает зависимость между действием гормональных лекарственных средств и их аналогов и применением при различных патоло-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>для лечения различных патологических состояний с учетом их влияния на обмен веществ и деятельность органов и систем. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства в различных лекарственных формах. Научить применять теоретические знания при решении тестов, задач по теме.</p>	<p>гормональных лекарственных средств, фармакотерапии дисфункций эндокринных желез, решению задач, тестов.</p>	<p>гических состояниях эндокринной системы и в лечении ряда воспалительных, аллергических и других заболеваний. Знает формы выпуска гормональных лекарственных средств, способы введения. Правильно оформляет рецепты на гормональные лекарственные средства. Решает ситуационные задачи.</p>
<p>3.12. Витаминные лекарственные средства</p>		
<p>Сформировать представление о классификации витаминов на жирорастворимые и водорастворимые, принадлежности к различным группам. Сформировать теоретические знания о влиянии водорастворимых и жирорастворимых витаминов на метаболизм, зрение, рост, кроветворение, сердечно-сосудистую систему, ЦНС, кожу, слизистые оболочки, иммунитет и др., о гиповитаминозах различных витаминов, о применении витаминных лекарственных средств и источниках их получения, об особенностях комбинирования различных витаминов с минералами в поливитаминных лекарствен-</p>	<p>Витамины. История открытия витаминов. Физиологическая роль витаминов. Гипо- и авитаминозы. Классификация витаминов. Источники витаминов. Основные принципы витаминотерапии. Лекарственные средства водорастворимых витаминов (<i>тиамин, рибофлавин, кислота никотиновая, пиридоксин, кислота фолиевая, цианокобаламин, кислота аскорбиновая</i>). Групповая характеристика водорастворимых витаминов. Применение витаминов в комплексном лечении заболеваний, гиповитаминозов, формы выпуска. Лекарственные средства жирораство-</p>	<p>Ориентируется в классификации витаминов, определяет принадлежность витаминов к группам водорастворимых и жирорастворимых. Знает основное влияние водорастворимых и жирорастворимых витаминов на метаболизм, их влияние на разные органы и системы, основные проявления гиповитаминозов и возможность их устранения. Дает характеристику каждому витамину, знает источники его получения, показания к применению витаминов и поливитаминных лекарственных средств</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>ных средствах.</p> <p>Сформировать умения определять принадлежность витаминов к группам. Сформировать практические умения в правильном выборе витаминных лекарственных средств в соответствии с симптомами витаминodefицита. Научить применять теоретические знания при решении ситуационных задач, тестов.</p>	<p>римых витаминов (<i>ретинол, кальциферол, токоферол</i>). Влияние витаминов на обмен веществ, кожу, слизистые оболочки, зрение, рост, половые функции. Применение жирорастворимых витаминов, формы выпуска.</p> <p><i>Практическое занятие № 19</i></p> <p>Изучение классификации витаминов. Обсуждение их влияния на метаболизм, различные системы организма, применение витаминных лекарственных средств, возможностей устранения витаминodefицита. Выполнение заданий по рецептуре, работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках. Решение задач, тестов, кроссвордов.</p>	<p>Устанавливает связь между влиянием витаминов на метаболизм и гиповитаминозами. Знает проявление гиповитаминозов различных витаминов. Оценивает значение рационального питания и делает правильный выбор продуктов питания для корректировки соответствующих гиповитаминозов на основании симптомов. Решает ситуационные задачи, делает выводы.</p>
<p>Тема 3.13. Лекарственные средства, влияющие на процессы воспаления и аллергии. Иммуотропные средства</p>		
<p>Сформировать представление о классификации стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении стероидных и нестероидных</p>	<p>Противовоспалительные средства (<i>индометацин, кеторолак, ибупрофен, диклофенак, мелоксикам, нимесулид, эторикокиб, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон</i>). Понятие о развитии воспалительного процесса, зна-</p>	<p>Ориентируется в классификации противовоспалительных лекарственных средств. Знает механизм действия стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, обосновывает применение на основании их фармако-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>идных противовоспалительных средств, их побочных эффектах. Дать характеристику отдельных лекарственных средств данных групп, особенностей их действия и применения.</p>	<p>чение простагландинов. Классификация противовоспалительных средств. Фармакодинамика нестероидных противовоспалительных средств, особенности действия отдельных лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты, предупреждение осложнений. Механизм противовоспалительного действия глюкокортикоидов. Показания к применению, побочные эффекты.</p>	<p>динамики и побочных эффектов. Раскрывает особенности действия и применения отдельных лекарственных средств, влияющих на процессы воспаления, выделяет главное в их фармакодинамике и применении.</p>
<p>Сформировать умения классифицировать противовоспалительные лекарственные средства на стероидные и нестероидные. Сформировать умения правильного определения лекарственного средства для устранения боли, лихорадки, лечения воспалительных заболеваний суставов, для лечения шоковых состояний с учетом особенностей действия отдельных лекарственных средств. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства в разных лекарственных формах. Научить решать ситуационные задачи.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 20</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применения средств, влияющих на процессы воспаления. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по классификации. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.</p>	<p>Высказывает общее суждение о классификации противовоспалительных лекарственных средств в зависимости от действия и строения. Устанавливает зависимость между фармакодинамикой и применением противовоспалительных лекарственных средств разных групп. Умеет выбрать лекарственное средство для устранения боли, лихорадки, лечения воспалительных заболеваний суставов, для лечения шоковых состояний с учетом особенностей действия отдельных лекарственных средств. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекар-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать представление о классификации противоаллергических лекарственных средств прямого и непрямого действия. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике и применении стабилизаторов мембраны тучных клеток, глюкокортикоидов и других противоаллергических лекарственных средств, их побочных эффектах. Дать характеристику отдельных лекарственных средств данных групп, особенностей их действия, применения и нежелательным эффектам.</p> <p>Сформировать представление об иммунной системе, ее значении в поддержании гомеостаза. Дать понятие о классификации иммуностимуляторов, иммуномодуляторов, иммунодепрессантов. Сформировать теоретические знания о влиянии иммуностимуляторов лекарственных средств на гомеостаз, о показаниях к их применению при различных состояниях иммунной системы.</p>	<p>Противоаллергические средства (<i>дифенгидрамин, хлоропирамин, клемастин, лоратадин, цетиризин, кромолин-натрий, кетотифен</i>). Схема развития аллергической реакции, значение гистамина, его влияние на органы. Классификация противоаллергических средств, их принцип действия, показания к применению, побочные эффекты. Механизм противоаллергического действия глюкокортикоидов, их применение при бронхиальной астме, кожных заболеваниях. Неотложная помощь при анафилактическом шоке.</p> <p>Иммуностимуляторы (<i>бронхомунал, ИРС-19, инозин пранобекс, деринат, ликопад, тималин, препараты интерферонов, растительные иммуномодуляторы</i>). Классификация средств, влияющих на систему иммунитета. Иммуностимуляторы и иммуномодуляторы, принцип действия, применение. Показания к применению <i>иммунодепрессантов</i> (глюкокортикоиды, цитостатические средства).</p>	<p>Решает фармакологические задачи, делает заключение. Ориентируется в классификации противоаллергических лекарственных средств разного типа действия. Знает механизм действия лекарственных средств, обосновывает применение антигистаминных средств на основании их фармакодинамики. Раскрывает особенности действия и применения отдельных лекарственных средств, влияющих на процессы аллергии, выделяет главное в их фармакодинамике и применении. Определяет принципы купирования анафилактического шока.</p> <p>Имеет представление о значении иммунной системы и ее факторов в гомеостазе. Ориентируется в классификации иммуностимуляторов средств в зависимости от источников получения. Знает основное влияние иммуностимуляторов лекарственных средств на разные органы и системы, их применение. Дает характеристику отдельным лекарственным средствам иммуномодуляторов и иммунодепрессантов.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения классифицировать противоаллергические средства прямого и непрямого действия (стабилизаторы мембраны тучных клеток), глюкокортикоиды; иммуностропные средства: иммуномодуляторы различного происхождения, иммунодепрессанты. Сформировать умения правильного определения лекарственного средства для лечения шоковых состояний, аллергии, нарушений иммунитета с учетом особенностей действия отдельных лекарственных средств. Выработать умения правильно оформлять рецепты на изучаемые лекарственные средства. Научить решать ситуационные задачи.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 21</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применения иммуностропных лекарственных средств, влияющих на процессы аллергии. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по классификации. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.</p>	<p>Устанавливает зависимость между фармакодинамикой и применением противоаллергических лекарственных средств разных групп, иммуностропных средств в зависимости от состава. Умеет выбрать лекарственное средство для лечения аллергии, нарушений иммунитета с учетом особенностей действия отдельных лекарственных средств. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства противоаллергического, иммуностропного действия. Решает фармакологические задачи, делает заключение.</p>
Тема 3.14. Антисептики и средства химической дезинфекции		
<p>Сформировать представление о классификации антисептиков и средств химической дезинфекции в зависимости от строения и источников получения. Сформировать теоретические знания о значении антисептиков и средств химической дезинфекции, их применении, требованиях, предъявляемых к ним. Дать характеристику от-</p>	<p>Антисептики и средства химической дезинфекции. Классификация, применение.</p> <p>Галогеносодержащие соединения (<i>хлоргексидина биглюконат, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодинол, повидон-йод</i>).</p> <p>Антисептики ароматического ряда (<i>фенол, деготь березовый</i>).</p>	<p>Ориентируется в классификации антисептиков и средств химической дезинфекции в зависимости от строения, получения. Знает значение антисептиков, требования, предъявляемые к ним, особенности их применения. Раскрывает особенности отдельных антисептиков в зависимости от концентрации, их фармакодинамики. Обосновывает</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>дельных антисептиков, показаний к применению в зависимости от вида и концентрации.</p>	<p>Антисептики алифатического ряда (<i>спирты этиловый, пропиловый и др.</i>). Красители (<i>бриллиантовый зеленый</i>). Окислители (<i>пероксид водорода, калия перманганат</i>). Кислоты и щелочи (<i>кислота борная, кислота салициловая</i>). Соли металлов (<i>серебра нитрат, протаргол</i>) Четвертичные аммониевые соединения (<i>цетилпиридиния хлорид, бензалкония хлорид</i>). Антисептические средства растительного происхождения. Комбинированные средства химической дезинфекции (<i>полидез, ультрацид, гексадекон, славин, кристаллин и др.</i>). Характеристика, особенности их действия и применения.</p>	<p>применение различных антисептиков по данным назначениям в зависимости от концентрации.</p>
<p><i>Практическое занятие № 22</i></p>		
<p>Сформировать умения классифицировать антисептики и средства химической дезинфекции в зависимости от</p>	<p>Обсуждение классификации антисептиков и средств химической дезинфекции, их действия и применения в</p>	<p>Правильно классифицирует антисептики и средства химической дезинфекции в зависимости от строения и</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>химического состава, назначения. Сформировать умения правильного выбора средства для дезинфекции предметов, обработки ран, ожогов, полоскания рта, горла, промывания полостей в зависимости от концентрации и формы выпуска. Научить применять теоретические знания при решении задач, тестов.</p>	<p>зависимости от концентрации и форм выпуска. Решение задач, тестов.</p>	<p>назначения. Устанавливает зависимость между концентрацией растворов антисептиков и их применением, делает правильный выбор средства для дезинфекции предметов, обработки ран, ожогов, полоскания рта, горла, промывания полостей и др. Решает ситуационные задачи, делает выводы и аргументирует ответы.</p>
<p>Тема 3.15. Антибиотики</p>		
<p>Сформировать представление о принципах классификации антибиотиков по типу, спектру действия, химическому строению, источникам получения: пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, тетрациклинов, амфениколов, аминогликозидов, макролидов и азалидов, линкозамидов, разных групп. Дать общую характеристику антибиотикам с бактерицидным и бактериостатическим типами действия, объяснить их основное назначение, побочные эффекты. Дать характеристику отдельных антибиотиков.</p>	<p>Принципы химиотерапии. Классификация антибиотиков. Характеристика и применение основных групп антибиотиков. Нежелательные эффекты. Бактерицидные антибиотики Пенициллины <i>(бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, бициллины, амоксициллин, карбенициллин, комбинированные лекарственные средства - ампиокс, аугментин, амоксикомб и др.)</i> Цефалоспорины <i>(цефалексин, цефазолин, цефуроксим, цефотаксим, цефтриаксон, цефепим).</i> Карбапенемы <i>(имипенем/циластатин, меропенем)</i></p>	<p>Имеет представление о принципах и особенностях химиотерапии, классификации антибиотиков по химической структуре, типу и спектру действия, способам получения. Дает общую характеристику пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, тетрациклинов, амфениколов, аминогликозидов, макролидов и азалидов, линкозамидов, разных групп, знает их основное назначение, нежелательные побочные эффекты. Раскрывает особенности комбинирования антибиотиков. Характеризует отдельные антибиотики.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения по классификации антибиотиков по типу, спектру действия, химическому строению, источникам получения: пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов. Научить устанавливать связь между фармакодинамикой бета-лактамовых антибиотиков и применением в лечении инфекционных заболеваний, их формами выпуска и способами введения. Выработать умения оформления рецептов на изучаемые антибиотики. Научить решать ситуационные задачи.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Практическое занятие № 23</i></p> <p>Обсуждение классификации и фармакодинамики антибиотиков бактерицидного типа действия: пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики, применения бета-лактамовых антибиотиков, их нежелательных побочных эффектов. Выполнение заданий по рецептуре. Работа по классификации антибиотиков. Решение задач, тестов.</p> <p>Бактериостатические антибиотики Тетрациклины (тетрациклин, доксициклин) Амфениколы (хлорамфеникол) Аминогликозиды (стрептомицин, неомицин, гентамицин, тобрамицин, амикацин). Макролиды и азалиды (эритромицин, мидекамицин, кларитромицин, азитромицин) Линкозамиды</p>	<p>Классифицирует β-лактамы антибиотиков по группам в зависимости от спектра и типа действия. Определяет формы выпуска пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, способы и частоту введения в зависимости от фармакокинетики. Правильно оформляет рецепты на изучаемые антибиотики. Решает типовые фармакологические задачи, делает заключение.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения по классификации антибиотиков по типу, спектру действия, химическому строению, источникам получения тетрациклинов, амфениколов, аминогликозидов, макролидов и азалидов, линкозамидов, разных групп. Научить устанавливать связь между фармакодинамикой антибиотиков и применением, их формами выпуска и способами введения. Выработать умения оформления рецептов на изучаемые антибиотики. Научить решать ситуационные задачи.</p>	<p>(линкомицин, клиндамицин) Антибиотики разных групп (рифампицин, фузафунгин)</p> <p><i>Практическое занятие № 24</i></p> <p>Обсуждение классификации и фармакодинамики антибиотиков бактериостатического типа действия: тетрациклинов, амфениколов, аминогликозидов, макролидов и азалидов, линкозамидов, разных групп. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики, применения изучаемых антибиотиков, их нежелательных побочных эффектов. Выполнение заданий по рецептуре. Работа по классификации антибиотиков. Решение задач, тестов.</p>	<p>Классифицирует антибиотики по группам в зависимости от спектра и типа действия. Определяет формы выпуска тетрациклинов, амфениколов, аминогликозидов, макролидов и азалидов, линкозамидов, разных групп, способы и частоту введения в зависимости от фармакокинетики. Характеризует антибиотики, сравнивает их тип и спектр действия. Правильно оформляет рецепты на изучаемые антибиотики. Решает типовые фармакологические задачи.</p>
<p>Тема 3.16. Сульфаниламидные средства. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Противотуберкулезные, противопротозойные средства</p>		
<p>Сформировать представление о классификации сульфаниламидных лекарственных средств, производных оксихинолина, нитрофурана, нафтиридина, хинолонов. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике ле-</p>	<p>Сульфаниламидные лекарственные средства (сульфаниламид, сульфацетамид-натрий, фталилсульфатиазол, котримоксазол). Механизм действия, спектр действия сульфаниламидов и</p>	<p>Имеет представление о классификации синтетических противомикробных лекарственных средств разного химического строения. Знает фармакологию, фармакокинетику лекарственных средств, спектр действия, их при-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>карственных средств, их спектре действия, применении, нежелательных побочных эффектах. Познакомить с особенностями действия отдельных лекарственных средств из группы синтетических противомикробных средств различного химического строения.</p> <p>Сформировать представление о принципах медикаментозного лечения туберкулеза, амебиаза, лямблиоза, трихомоноза, классификации лекарственных средств. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике лекарственных средств, их спектре действия, применении, побочных эффектах. Познакомить с особенностями действия отдельных лекарственных средств, применением при туберкуле-</p>	<p>показания к применению. Нежелательные побочные эффекты, их профилактика.</p> <p>Производные нитрофурана (<i>нитрофуран, фуразидин, фуразолидон, нифуроксазид</i>).</p> <p>Производные 8-оксихинолина (<i>нитроксолин</i>).</p> <p>Фторхинолоны (<i>ципрофлоксацин, норфлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин</i>).</p> <p>Производные нафтиридина (<i>кислота налидиксовая</i>).</p> <p>Особенности спектра действия отдельных лекарственных средств. Применение, нежелательные побочные эффекты.</p> <p>Противотуберкулезные средства (<i>изониазид, рифампицин, стрептомицин, этамбутол, этионамид, пиразинамид, ПАСК-натрий</i>). Классификация противотуберкулезных средств 1-го и 2-го ряда. Характеристика основных и резервных лекарственных средств. Побочные эффекты и их профилактика.</p> <p>Противопротозойные средства (<i>метронидазол, фуразолидон</i>). Спектр</p>	<p>менение, нежелательные побочные эффекты, особенности действия отдельных лекарственных средств. Выявляет закономерность между действием противомикробных лекарственных средств и их применением.</p> <p>Имеет представление о принципах лечения туберкулеза, амебиаза, трихомоноза, лямблиоза с помощью лекарственных средств разных групп. Знает классификацию лекарственных средств, их фармакодинамику, применение, нежелательные эффекты, особенности действия отдельных лекарственных средств. Соотносит фармакодинамику лекарственных средств с их применением.</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>зе, амебиазе, лямблиозе, трихомонозе.</p> <p>Сформировать знания о классификации, действии и применении сульфаниламидных средств, производных нитрофурана, 8-оксихинолина, нафтиридина, фторхинолонов, противотуберкулезных и противопротозойных лекарственных средств. Научить устанавливать связь между действием и применением синтетических противомикробных лекарственных средств, формами выпуска и способами введения. Выработать умения и навыки оформления рецептов на синтетические противомикробные средства в разных лекарственных формах.</p>	<p>действия производных нитроимидазола. Использование лекарственных средства для лечения лямблиоза, трихомониаза, амебиаза. Нежелательные побочные эффекты.</p> <p><i>Практическое занятие № 25</i></p> <p>Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения синтетических противомикробных средств разного химического строения, противотуберкулезных, противопротозойных лекарственных средств. Работа с лекарственными средствами в оригинальных упаковках по классификации. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач, тестов.</p>	<p>Описывает классификацию сульфаниламидных лекарственных средств, производных нитрофурана, 8-оксихинолина, нафтиридина, фторхинолонов, противотуберкулезных, и противопротозойных лекарственных средств в зависимости от строения, фармакокинетики, применения. Устанавливает связь между фармакодинамикой лекарственных средств, спектром действия и их применением. Знает формы выпуска лекарственных средств, способы их введения. Правильно оформляет рецепты на изучаемые противомикробные лекарственные средства.</p>
<p>Тема 3.17. Противомикозные, противовирусные, противоглистные средства</p>		
<p>Сформировать представление о принципах медикаментозного лечения ми-</p>	<p>Противомикозные средства (<i>нистатин, гризеофульвин, клотримазол</i>)</p>	<p>Имеет представление о принципах лечения грибковых поражений, герпеса,</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>козов, герпеса, гриппа, гельминтозов, классификации противомикозных, противовирусных, противоглистных лекарственных средств. Сформировать теоретические знания о фармакодинамике лекарственных средств, их спектре действия, применении, нежелательных эффектах. Познакомить с особенностями действия отдельных лекарственных средств.</p>	<p><i>зол, флуконазол, тербинафин</i>). Краткие сведения о микозах. Классификация лекарственных средств, спектр действия, применение их при дерматомикозах, кандидозах и других грибковых заболеваниях.</p> <p>Противовирусные средства (<i>ремантадин, озельтамивир, ацикловир, бутаминофен, валацикловир, лекарственные средства интерферонов</i>). Классификация. Использование противовирусных средств для лечения герпеса, профилактики и лечения гриппа. Особенности действия и применения отдельных лекарственных средств, побочные эффекты.</p> <p>Противоглистные (антигельминтные) лекарственные средства (<i>левамизол, мебендазол, тирантел, альбендазол</i>). Классификация противоглистных лекарственных средств в зависимости от спектра действия. Требования, предъявляемые к противоглистным лекарственным средствам. Особенности применения противоглистных средств.</p>	<p>гриппа, глистных инвазий с помощью лекарственных средств. Знает классификацию лекарственных средств, их фармакодинамику, применение, побочные эффекты, особенности действия отдельных лекарственных средств. Соотносит действие лекарственных средств с его применением.</p>

Практическое занятие № 26

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
<p>Сформировать умения знания о классификации противомикозных, противовирусных, противоглистных лекарственных средств. Научить устанавливать связь между действием и применением лекарственных средств, формами выпуска и способами введения. Выработать умения и навыки оформления рецептов на изучаемые лекарственные средства для лечения микозов, гельминтозов, герпеса, гриппа в разных лекарственных формах.</p>	<p>Обсуждение фармакодинамики противомикозных, противовирусных, противоглистных лекарственных средств. Выполнение заданий по рецептуре. Работа с аннотациями, справочниками, лекарственными средствами в оригинальных упаковках. Решение задач, тестов.</p>	<p>Классифицирует лекарственные средства, применяемые в лечении микозов, вирусных инфекций, гельминтозов. Устанавливает связь между фармакодинамикой лекарственного средства и его применением. Знает формы выпуска лекарственных средств, способы их введения. Правильно оформляет рецепты на изучаемые лекарственные средства. Решает ситуационные задачи, делает выводы и аргументирует ответы.</p>
<p>Раздел 4. Общие принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами</p>		
<p>Сформировать представление об основных этапах купирования острых отравлений лекарственными средствами. Сформировать теоретические знания об основных мероприятиях, антидотах и функциональных антагонистах, применяемых при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями (красавка, белена и др.), наркотическими анальгетиками, спиртом этиловым, транквилизаторами, снотворными средствами, фосфорорганическими соединениями, угарным</p>	<p>Понятие об отравлениях, антидотах и функциональных антагонистах. Мероприятия по задержке всасывания отравляющего вещества из желудочно-кишечного тракта по ускорению выведения яда из организма (гемодиализ, гемосорбция, форсированный диурез и др.). Применение лекарственных средств в условиях острого отравления. Антидотная терапия. Средства первой помощи при угнетении дыхания, общей сердечной слабости, бронхоспазме, сосудистом коллапсе и дру-</p>	<p>Имеет представление об основных мероприятиях для купирования острых отравлений лекарственными средствами. Определяет антидоты и функциональные антагонисты при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, наркотическими анальгетиками, снотворными, транквилизаторами, фосфорорганическими соединениями, спиртом этиловым, угарным газом и др. Знает средства и меры помощи при угнетении дыхания, сердечной слабости, бронхоспазме, сосуди-</p>

Цели изучения темы	Содержание темы	Результат
газом и др. Познакомить с лекарственными средствами для симптоматической терапии острых отравлений.	гая симптоматическая терапия.	стом коллапсе и других симптомах острого отравления.

**Критерии и показатели оценки результатов
учебной деятельности учащихся**

Баллы	Показатели оценки
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного материала, предъявленных в готовом виде (отдельных терминов по теме).
2 (два)	Различение объектов изучения программного материала, предъявленных в готовом виде (классификации лекарственных средств и отдельных терминов по теме); наличие существенных ошибок, исправляемых с помощью преподавателя.
3 (три)	Воспроизведение части программного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление отдельных препаратов); неуверенные ответы на вопросы по теме; наличие отдельных существенных ошибок.
4 (четыре)	Воспроизведение большей части программного материала (основное действие лекарственных средств, показаний к применению, перечня лекарственных средств); неуверенные ответы на вопросы по теме; наличие единичных существенных ошибок.
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного материала (фармакодинамики основных фармакологических групп лекарственных средств, применения, перечня лекарственных средств); описание действия лекарственных средств с объяснением; наличие несущественных ошибок.
6 (шесть)	Осознанное воспроизведение всего программного учебного материала (фармакодинамики основных фармакологических групп лекарственных средств, применения, особенностей действия лекарственных средств); владение программным материалом в знакомой ситуации: описание действия лекарственных средств с объяснением; пропись рецептов по упаковкам; наличие несущественных ошибок.
7 (семь)	Прочное знание и осознанное воспроизведение программного материала (всех вопросов фармакодинамики фармакологических групп и отдельных лекарственных средств, форм выпуска лекарственных средств и способов введения, применения, основных побочных эффектов); объяснение и обоснование действия и применения лекарственных средств; выполнение заданий с помощью преподавателя по классификации лекарственных средств; выполнение рецептурных прописей; наличие единичных несущественных ошибок.
8 (восемь)	Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала (вопросов фармакодинамики фармакологических групп и отдельных лекарственных средств, форм выпуска и способов введения, применения, побочных эффектов фармакологической группы и отдельных лекарственных средств); описание и раскрытие сущности действия лекарственных средств, обоснование применения; самостоятельное выполнение заданий по классификации лекарственных средств; выполнение тестовых заданий; пропись рецептов; наличие единичных несущественных оши-

	бок.
9 (девять)	Полное, глубокое, прочное, системное знание программного учебного материала (вопросов фармакодинамики фармакологических групп и отдельных лекарственных средств, форм выпуска лекарственных средств и способов введения, применения, побочных эффектов); применение учебного материала при выполнении операций творческого характера: решение и составление ситуационных фармакологических задач; выполнение тестовых заданий; выполнение рецептурных прописей.
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом (знание вопросов фармакодинамики и фармакокинетики фармакологических групп и отдельных лекарственных средств, форм выпуска, применения, побочных эффектов, противопоказаний); самостоятельное выполнение заданий по классификации лекарственных средств, творческих работ и заданий; решение и составление стандартных и нестандартных ситуационных задач; составление рецептурных прописей, работа со справочниками и другой литературой.

Примечание. При отсутствии результатов учебной деятельности или при отказе от ответа без уважительной причины выставляется отметка «0» (ноль) баллов.

Несущественные ошибки связаны с неполным ответом или отсутствием отдельных элементов характеристики лекарственных средств, несущественных фактов, а также неточности, оговорки, описки, если они не влияют на правильность выполнения задания.

Существенные ошибки свидетельствуют о непонимании учащимися основных вопросов фармакодинамики лекарственных средств и их применения, а также непонимание значения терминов и понятий, включенных в содержание темы. Они связаны с недостаточным усвоением материала.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ УСВОЕНИЮ

1. Определять принадлежность лекарственного средства к фармакологической группе.
2. Информировать пациента о рациональном приеме лекарственного средства, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.
3. Оформлять рецепты на лекарственные средства.
4. Определять формы выпуска лекарственных средств, способы введения их в организм.
5. Проводить лекарственную терапию по назначению врача.
6. Оказывать доврачебную медикаментозную помощь при лекарственных отравлениях.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ

Наименование средств обучения	Количество
Технические и электронные средства обучения	
<i>Аудио-, видеотехника</i>	
Компьютер	1
Мультимедийная установка	1
DVD-проектор	1
Графопроектор	1
<i>Аудиовизуальные средства обучения</i>	
Учебные видеофильмы по фармакологической тематике в соответствии с программой	комплект
Кодотранспоранты (с названиями лекарственных средств, со схемами, таблицами)	комплект
Мультимедийные презентации по темам в соответствии с программой	комплект
Демонстрационные средства обучения	
<i>Объекты натуральные</i>	
Набор лекарственных средств по фармакологическим группам в разных лекарственных формах по всем темам программы	комплект
<i>Печатные средства обучения</i>	
Таблицы по основным разделам фармакологии, изготовленных типографским способом или силами учащихся в процессе технического творчества учащихся.	комплект
Стенды информационные	комплект
Средства обучения для проведения практических работ	
Раздаточный материал в виде оригинальных упаковок лекарственных средств по всем темам программы	комплект
Комплекты инструкций на лекарственные средства по темам согласно программе	комплект
Оборудование помещения	
Доска классная	1
Информационный стенд	3
Стол для преподавателя	1
Столы учебные	15
Стулья	31
Шкафы для оборудования и средств обучения	2
Стеллажи для размещения лекарственных средств	2
Экран проекционный	1

Примечание

Комплект необходимого имущества рассчитывается на оборудование отдельного рабочего места каждому учащемуся при одновременной работе в лаборатории одной подгруппы. Дорогостоящее и громоздкое оборудование предусматривается из расчета один предмет на колледж, независимо от количества занимающихся в лаборатории подгрупп.

Содержание примерного перечня оснащения лаборатории является рекомендательным.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Чабанова В.С. Фармакология: учебное пособие для учащихся специальности «Фармация». – 3-е изд. – Мн.: Вышэйшая школа, 2011. – 445с.
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 16-е изд. – Москва: Изд-во Новая волна, 2012.

Дополнительная

3. Государственный реестр лекарственных средств, медицинской техники и изделий медицинского назначения / Министерство здравоохранения Республики Беларусь – Мн.: «Энциклопедикс», 2014. – 810с.
4. Курбат Н.М., Станкевич П.Б. Фармако-рецептурный справочник врача. – Мн.: Вышэйшая школа, 2003. – 495с.
5. Харкевич Д.А. Фармакология: учебник. – 7-е изд. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2004. – 664с.