**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное профессиональное образовательное учреждение «Тульский областной медицинский колледж»**

«Утверждаю»

Директор УФ ГПОУ

« «Тульский областной

медицинский колледж»

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А.Королёва

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 04**

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Форма обучения – очная

Срок обучения - 3г.10 мес.

Уровень освоения: углубленный

2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Фармакология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 31.02.01 Лечебное дело, приказ Минобрнауки № 514 от 12.05.14 г/ приказ Минобрнауки № 502 от 12.05. 2014 г

Организация-разработчик: УФ ГПОУ «Тульский областной медицинский колледж»

Разработчик:

Камаева Лариса Викторовна, преподаватель

Рецензент: Ванькова Людмила Васильевна, преподаватель высшей категории

Рассмотрено на заседании Ц(П)К

Протокол № 1

«\_\_»\_сентября\_\_\_\_\_ 201 г.

Председатель Ц(П)К: Ванькова Л.В.

Одобрено на заседании Методсовета

протокол №

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201… г.

Председатель МС:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр**. |
| 1. **Паспорт рабочей программы учебной дисциплины** | **4** |
| 1. **Структура и содержание учебной дисциплины** | **4** |
| 1. **Условия реализации программы учебной дисциплины** | **35** |
| 1. **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** | **37** |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Фармакология**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО  **31.02.01 «Лечебное дело»**

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи дисциплины: требования к результатам освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;

- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;

- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;

- применять лекарственные средства по назначению врача;

- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;

- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;

- правила заполнения рецептурных бланков.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими общими компетенциями:**

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:**

**для специальности 31.02.01 Лечебное дело**

Фельдшер (углубленной подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

ПК 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в ЧС.

ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**для специальности 31.02.01 Лечебное дело**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 195 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 65 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

**для специальности 31.02.01 Лечебное дело**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***195*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***130*** |
| **Практические занятия** | ***62*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***65*** |
| в том числе: |  |
| работа с учебными текстами (чтение конспекта семинара, материалов учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, изучение нормативных документов по применению лекарственных средств, создание презентаций). | ***15*** |
| Нахождение сведений о лекарственных средствах в доступных базах данных (использование Интернета, компьютерной техники, аудиозаписей). | ***10*** |
| Оформление фармакологического дневника (вносится информация о лекарственном средстве в виде таблицы по образцу). | ***15*** |
| Выполнение заданий в тестовой форме (сборник заданий для внеаудиторной работы). | ***10*** |
| Заполнение листов рабочей тетради (задания в виде структурных схем с незаполненными строками для заполнения ответов, в виде таблиц и схем, иллюстрирующих локализацию и механизмы действия лекарственных препаратов, в виде ситуационных задач). | ***15*** |
| *Итоговая аттестация в форме экзамена* |  |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Фармакология»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | | | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | | **2** | | | | | **68/62** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Введение** | |  | | | | | 2/0 |  |
| **Тема 1.1**  **Введение** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** | 2 |
| 1 | | Основные задачи фармакологии. | | |  |
| 2 | | Этапы развития фармакологии. | | |  |
| 3 | | Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показаниям к применению. | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 1 |  |
| Работа с учебником, изучение Федерального Закона от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». | | | | |  |
| **Раздел 2.**  **Рецептура** | |  | | | | | 4/4 |
| **Тема 2.1.**  **Рецептура.**  **Лекарствен**  **ные формы.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Терминология: лекарственное вещество (фармацевтическая субстанция), лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества. Лекарственные средства списков А и Б. | | |  | 2 |
|  |
| 2 | | Рецепт. Общие правила выписывания рецептов. Виды рецептурных бланков. | | |  |
| 3 | | Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, суппозитории, пластырь, кремы, гели, лекарственные пленки. Определение. Характеристика. Пропись в рецептах различных мягких лекарственных форм. | | |  |
| **Тема 2.2**  **Рецептура.**  **Лекарствен**  **ные формы.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Твердые лекарственные формы: таблетки, порошки, драже, капсулы, гранулы.  Определение. Характеристика. Основные обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием. | | |
| 2 | | Жидкие лекарственные формы: растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, сиропы, микстуры, капли. Определение. Характеристика. Виды растворителей. Пропись в рецептах. | | |  |
| 3 | | Лекарственные формы для инъекций. Требования к растворам для инъекций. Пропись в рецептах лекарственных форм в ампулах и флаконах. | | |  |
| 4 | | Лекарственные аэрозоли. Определение. Характеристика. Пропись в рецептах. | | |  |
| 5 | | Пропись в рецептах различных жидких и твердых лекарственных форм. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Знакомство с основными правилами заполнения рецептурных бланков. Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Расчет количества таблеток, капсул, объема лекарственного средства для применения внутрь в жидком виде, расчет дозы при парентеральном применении лекарственных средств. Решение ситуационных задач. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 4 |
| Работа с конспектом семинара, учебником, справочниками, интернет-ресурсами, выполнение заданий в тестовой форме. Изучение Приказа МЗ и СР РФ от 12.02.2007 года № 110 « О порядке назначения, выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания», Приказа МЗ и СР РФ от 23.08.2010 года № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств». Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Раздел 3.**  **Общая фармакология** | |  | | | | | 6/4 |
| **Тема 3.1**  **Общая фармакология** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств. | | |  | 2 |
| **Тема 3.2**  **Общая фармакология** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 2 | | Фармакодинамика лекарственных средств. | | |  |
| 2.1 | | Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств. (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). | | |  |
| 2.2 | | Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). | | |  |
| **Тема 3.3**  **Общая фармакология** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 3.1 | | Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. | | |  |
| 3.2 | | Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция,привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания». | | |  |
| 3.3 | | Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм. | | |  |
| 3.4 | | Виды ятрогении. Лекарственная ятрогения. | | |  |
| 3.5 | | Лекарственная терапия. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, превентивная. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Решение ситуационных задач по определению путей введения лекарственных средств, видов действия и взаимодействия, видов побочного и токсического действия, вариантов неблагоприятного действия лекарственных средств на плод во время беременности. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 5 |
| Работа с учебными текстами. Выполнение заданий в тестовой форме. Заполнение листов рабочей тетради. Нахождение сведений о лекарственных средствах в доступных базах данных. | | | | |  |
| **Раздел 4.**  **Частная**  **фармакология** | |  | | | | |  |
| **Тема 4.1.**  **Противомикробные и противопаразитарные**  **средства** | |  | | | | | **10/8** |
| **Тема 4.1.1.**  **Антисептические и дезинфицирующие средства** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. | | |  | 2 |
| 2 | | Галогенсодержащие:  а) хлорсодержащие:Натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (Деохлор, Хлормикс, Пюржавель). Натриевая соль хлорида бензолсульфокислоты (Хлорамин Б). Гипохлориды (Белизна – 3, Доместос);  б) йодсодержащие: раствор Йода спиртовый, раствор Люголя; йодофоры (Йодинол, Йодовидон). | | |  |
| 3 | | Кислородсодержащие (окислители): Перекись водорода, Калия перманганат, Надуксусная кислота (в составе композиционных средств). | | |  |
| 4 | | Спирты: Спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%, композиционные растворы: «АХД-экспресс». | | |  |
| 5 | | Альдегиды: «Лизоформин 3000». | | |  |
| 6 | | Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС): «Мелисептол Рапид». | | |  |
| 7 | | Гуанидинсодержащие: Хлоргексидин, «Трилокс». | | |  |
| 8 | | Производные нитрофурана: Нитрофурал (Фурацилин). | | |  |
| 9 | | Кислоты: Кислота салициловая (лейкопластырь «Салипод»), «Цистостерил». | | |  |
| 10 | | Щелочи: раствор Аммиака (Спирт нашатырный). | | |  |
| 11 | | Антисептики растительного происхождения: цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба. | | |  |
| 12 | | Красители: Бриллиантовый зеленый, Метиленовый синий. | | |  |
| 13 | | Соединения тяжелых металлов: Цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-Анузол»), нитрат серебра (Ляпис), Протаргол (серебра протеинат), Ксероформ (трибромфенолят висмута). | | |  |
| 14 | | Фенолы: Амоцид (2-Бифенитол), Деготь березовый (мазь Вишневского). | | |  |
| 15 | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических и дезинфицирующих средств. Выбор средств в зависимости от целей применения. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами, их свойствами, особенностями использования. Решение ситуационных задач. | | | | |  |
|  | | **Самостоятельная работа обучающихся.** Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | | 2 |
| **Тема 4.1.2.**  **Химиотерапевтические средства:**  **антибиотики** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Понятие о возбудителях инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия; химическому строению. | | |  | 2 |
| 2 | | Природные пенициллины короткого действия: Бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: Бициллин-5. | | |  |
| 3 | | Полусинтетические пенициллины: Ампициллин, Оксациллин, Амоксициллин (Флемоксин солютаб), «защищенные» пенициллины: Амоксициллин-клавуланат (Аугментин). | | |  |
| 4 | | Цефалоспорины:  1 поколение: Цефазолин (Кефзол);  2 поколение: Цефуроксим натрия (Зинацеф);  3 поколение: Цефотаксим (Клафоран), Цефтриаксон (Лонгацеф);  4 поколение: Цефепим (Максипим). | | |  |
| 5 | | Карбапенемы:  1 поколение: Имипенем (Тиенам);  2 поколение: Меропенем (Меронем). | | |  |
| 6 | | Монобактамы: Азтреонам (Азактам). | | |  |
| **Тема 4.1.3.**  **Химиотерапевтические средства:**  **антибиотики** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Макролиды. 14-членные: Эритромицин, Рокситромицин, Кларитромицин; 15-членные: Азитромицин (Сумамед); 16-членные: Джозамицин (Вильпрафен солютаб), Мидекамицин (Макропен). | | |  |
| 2 | | Аминогликозиды:  1 поколение: Стрептомицин, Канамицин;  2 поколение: Гентамицин;  3 поколение: Амикацин;  4 поколение: Изепамицин. | | |  |
| 3 | | Тетрациклины. Природные: Тетрациклин; полусинтетические: Доксициклин (Юнидокс солютаб). | | |  |
| 4 | | Левомицетины: Хлорамфеникол (Левомицетин). | | |  |
| 5 | | Линкозамиды: Клиндамицин (Далацин), Линкомицина гидрохлорид. | | |  |
| 6 | | Гликопептиды: Ванкомицин. | | |  |
| 7 | | Рифамицины: Рифаксимин (Альфа-нормикс). | | |  |
| 8 | | Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания. | | |  |
| 9 | | Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Технология изготовления формы Солютаб. | | |  |
| 10 | | Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (Хилак форте) и пробиотики (Бифиформ). | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антибиотиков. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 3 |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.1.4.**  **Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Понятие о возбудителях вирусных инфекций | | |  | 2 |
| 2 | | Классификация средств для лечения и профилактики ОРВИ:  а) индукторы интерферона: Арбидол, Кагоцел, Анаферон;  б) препараты интерферона: 1 поколение: человеческий лейкоцитарный интерферон; 2 поколение: Интерферон Альфа-2А (Реаферон), Виферон, Гриппферон;  в) противовирусные химиопрепараты:  - ингибиторы нейраминидазы: Осельтамивир (Тамифлю), Занамивир (Реленза);  - блокаторы ионных М2-каналов вируса гриппа типа А: Римантадин. | | |
| 3 | | Иммуномодуляторы:  а) микробные: Рибомунил, Бронхомунал, Имудон, ИРС-19;  б) растительные: Иммунал;  в) рекомбинантные: Лейкомакс;  г) синтетические: Иммунорикс. | | |  |
| 4 | | Противогерпетичесие средства: Ацикловир (Зовиракс), Валацикловир (Валтрекс), Пенцикловир, Фамцикловир (Фамвир). | | |  |
| 5 | | Противогрибковые:  а) полиены: Нистатин, Амфотерицин В (Фунгизон), Натамицин (Пинафуцин);  б) азолы: местного действия: Клотримазол, Эконазол, Кетоконазол (Низорал); азолы системного действия: Флуконазол (Дифлюкан);  в) эхинокандины: Каспофунгин. | | |  |
| 6 | | Особенности применения (форма выпуска, кратность введения) противовирусных средств, противогрибковых и иммуномодуляторов, побочные эффекты и противопоказания | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антибиотиков. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.1.5.**  **Химиотерапевтические средства из других групп** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Понятие о паразитарных заболеваниях. | | |  | 2 |
| 2 | | Противопротозойные средства:Хлорохин (Делагил),Гидроксихлорохин (Плаквенил),  Метронидазол (Трихопол), Орнидазол (Тиберал),Фуразолидон, Доксициклин. | | |  |
| 3 | | Противогельминтные: Албендазол (Немозол),Мебендазол (Вермокс). | | |  |
| 4 | | Производные нитрофурана: Фуразолидон, Нитрофурантоин (Фурадонин), Нифуратель (Макмирор). | | |  |
| 5 | | Производные нитроимидазола: Метронидазол (Трихопол), Тинидазол (Фазижин), Орнидазол. | | |  |
| 6 | | Фторхинолоны:  1 поколение: Налидиксовая кислота (Невиграмон);  2 поколение: Ципрофлоксацин (Цифран), Левофлоксацин (Таваник);  3 поколение: Спарфлоксацин (Спарфло);  4 поколение: Моксифлоксацин (Авелокс). | | |  |
| 7 | | Сульфаниламидные препараты:  а) САП резорбтивного действия: короткого действия: Норсульфазол, Стрептоцид, Сульфадимезин; длительного действия: Сульфадиметоксин; сверхдлительного действия: Сульфален;  б) САП, плохо всасывающиеся в ЖКТ: Фталазол, Сульгин;  в) САП местного действия: Сульфацил натрия (Альбуцид);  г) Комбинированные: Ко-тримоксазол (Бисептол). | | |  |
| 8 | | Противотуберкулезные:  а) химиотерапевтические средства из групп рифамицина (Рифампицин), аминогликозидов ( Стрептомицин, Амикацин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин);  б) препараты ГИНК: Изониазид, Фтивазид;  в) препараты ПАСК: Парааминосалициловая кислота;  г) другие группы: Этамбутол,Пиразинамид;  д) комбинированные: «Рифинаг», «Тибинекс», «Трикокс». | | |  |
| 9 | | Особенности применения (форма выпуска, кратность введения) противовирусных средств, противогрибковых и иммуномодуляторов, побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения химиотерапевтических средств. Расчет количества таблеток и капсул в зависимости от назначенных доз, пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов лекарственных средств, методов их профилактики. Знакомство с готовыми препаратами, решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.2.**  **Средства, действующие на периферическую нервную систему** | |  | | | | | **8/8** |  |
| **Тема 4.2.1**  **Средства, влияющие на афферентную**  **нервную систему** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. | | |  | 2 |
| 2 | | Местные анестетики.  Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие Адреналин и Норадреналин («Ультракаин ДС»);  а) эфиры ароматических кислот: Тетракаин (Дикаин), Бензокаин (Анестезин), Прокаин (Новокаин);  б) амиды ароматических аминов: Ксикаин (Лидокаин), Мезокаин (Тримекаин), Ультракаин (Артикаин), Маркаин (Бупивакаин). | | |  |
| 3 | | Вяжущие:  а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея;  б) минерального происхождения: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол). | | |  |
| 4 | | Обволакивающие:  а) растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал);  б) комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель». | | |  |
| 5 | | Адсорбирующие: Уголь активированный (Карболен), Полифепан (Лигнин), Смекта, Тальк. | | |  |
| 6 | | Раздражающие:  а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», Валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (горчичники), терпентиновое (Скипидарная мазь), камфорное (Спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»);  б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»);  в) синтетического происхождения: «Финалгон». | | |  |
| 7 | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на афферентную нервную систему, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.2.2**  **Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)** | |  | | **Содержание учебного материала** | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств. | | |  | 2 |
| 2 | | М-холиномиметики: Пилокарпин, Ацеклидин. | | |  |
| 3 | | М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин, Ипратропия бромид (Атровент), Тиотропия бромид (Спирива). | | |  |
| 4 | | N-холиномиметики;  а) прямого действия: Никотин, «Никоретте», «Никотинелл», Анабазин. Действие никотина на организм;  б) рефлекторного действия: Цитизин (Цититон). | | |  |
| 5 | | N-холиноблокаторы:  а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний;  б) миорелаксанты:  - периферического действия: антидеполяризующие: Пипекурония бромид (Ардуан), деполяризующие: Суксаметония хлорид (Дитилин);  - центрального действия: Тиназидин (Сирдалуд), Толперизон (Мидокалм). | | |  |
| 6 | | M-, N-холиномиметики:  а) прямого действия: Ацетилхолин, Карбахолин;  б) непрямого действия:  - обратимые: Неостигмин (Прозерин), Пиридостигмин (Калимин);  - необратимые: Малатион. | | |  |
| 7 | | Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на холинергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний Знакомство с готовыми препаратами.  Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.2.3**  **Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств. | | |  | 2 |
| 2 | | α1- адреномиметики: Фенилэфрин (Мезатон), комбинированные преператы, содержащие Мезатон: «Максиколд». | | |  |
| 3 | | α2-адреномиметики периферического действия: Нафазолин (Санорин), Ксилометазолин (Галазолин), Оксиметазолин (Назол). | | |  |
| 4 | | α2- адреномиметики центрального действии: Клонидин (Клофелин), Метилдофа (Допегит). | | |  |
| 5 | | β1- адреномиметики: Добутамин (Добутрекс). | | |  |
| 6 | | β1-, β2- адреномиметики: Изопреналин (Изадрин). | | |  |
| 7 | | β2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек), Гексопреналин (Гинипрал), Сальметерол (Серевент);Формотерол (Оксис). | | |  |
| 8 | | α-, β- адреномиметики:  а) прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин);  б) непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие Эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин»;  Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин). | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на холинергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний Знакомство с готовыми препаратами.  Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.2.4**  **Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | β- адреноблокаторы:  а) неселективные: Пропранолол (Анаприлин);  б) кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет). | | |  |
| 2 | | α- адреноблокаторы:  а) α1- адреноблокаторы: Празозин (Минипресс);  б) α2- адреноблокаторы: Йохимбин;  в)α1-, α2- адреноблокаторы: Фентоламин. | | |  |
| 3 | | α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд). | | |  |
| 4 | | Симпатолитики: Резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан». | | |  |
| 5 | | Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на адренергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.3.**  **Средства, влияющие на центральную нервную систему** | |  | | | | | **8/8** |
| **Тема 4.3.1**  **Наркотические и ненаркотические анальгетики** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы.  Классификация препаратов угнетающего и стимулирующего действия. | | |  | 2 |
| 2 | | Ненаркотические анальгетики:  а) производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин). Комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»;  б) производные пиразолона: Метамизол (Анальгин). Комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин», «Андипал»;  в) производные анилина: Парацетамол (Панадол). Комбинированные препараты, содержащие парацетамол: « Пентафлуцин», «Солпадеин», «Колдрекс»;  г) производные алкановых кислот: Ибупрофен (Нурофен), Диклофенак натрия (Ортофен), Кеторолак (Кетанов);  д) производные индола: Индометацин (Метиндол);  е) оксикамы: Мелоксикам (Мовалис), Лорноксикам (Ксефокам);  ж) сульфонамиды: Нимесулид (Найз);  з) коксибы: Целекоксиб (Целебрекс). | | |  |
| 3 | | Наркотические анальгетики:  а) природные: Морфин (МСТ Континус), Кодеин, Омнопон;  б) синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил (Дюрогезик Матрикс ТТС), Бупренорфин, Буторфанол. Острые и хронические отравления , специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон. | | |  |
| 4 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
|  |
|  | | **Практическое занятие**  Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на адренергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | | **2** |
|  | | **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |  |
|  | | Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |  |
| **Тема 4.3.2.**  **Средства, угнетающие ЦНС** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Средства для наркоза:  а) ингаляционные: Эфир для наркоза, Галотан (Фторотан), Изофлуран (Форан), Энфлуран (Этран), Закись азота;  б) неингаляционные: Пропофол (Диприван), Пропанидид (Сомбревин), Кетамин (Калипсол), Мидазолам (Дормикум), Тиопентал натрия (Тиопентал), Натрия оксибутират (ГОМК). | | |  | 2 |
| 2 | | Спирт этиловый. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения:  Дисульфирам (Тетурам), Эспераль. | | |  |
| 3 | | Физиология сна. Виды расстройств сна. Снотворные:  а) барбитураты: Фенобарбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Беллатаминал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал». Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости;  б) бензодиазепиновые: Мидазолам (Флормидал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам). Лекарственная зависимость и методы её профилактики;  в) циклопирролоны: Залеплон (Анданте), Зопиклон (Имован);  г) блокаторы Н1-рецепторов гистамина: Доксиламин (Донормил);  д) препараты мелатонина: Мелаксен. | | |  |
| **Тема 4.3.3.**  **Средства, угнетающие ЦНС** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Противоэпилептические:  а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: Дифенин (Фенитоин), Карбамазепин (Зептол);  б) активаторы ГАМК-системы: Натрия вальпроат, Конвулекс; | | |  |
|  |  |
| 2 | | Противопаркинсонические:  а) предшественники дофамина: Леводопа (Калдопа);  б) ингибиторы МАО: Селегилин (Депренил);  в) M-, N- холиноблокаторы: Тригексифенидил (Циклодол). | | |  |
| 3 | | Нейролептики:  Хлорпромазин (Аминазин), Дроперидол, Сульпирид (Эглонил), Прегабалин (Лирика). | | |  |
| 4 | | Транквилизаторы:  а) бензодиазепиновые: Диазепам (Реланиум), Альпразолам (Алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил;  б) небензодиазепиновые: Буспирон (Буспар), Мебикар (Адаптол), Гидроксизин (Атаракс). | | |  |
| 5 | | Седативные:  а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости;  б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»;  в) минерального происхождения, препараты магния: Магне В6, Магнерот. | | |  |
| 6 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
|  | | **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на адренергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | | 4 |  |
| **Тема 4.3.4.**  **Средства, стимулирующие ЦНС** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Антидепрессанты:  а) трициклические антидепрессанты: Амитриптилин (Амизол);  б) селективные ингибиторы обратного захвата серотонина: Сертралин (Золофт), Флуоксетин (Прозак);  в) стимуляторы обратного захвата серотонина: Тианептин (Коаксил). | | |  | 2 |
| 2 | | Психостимуляторы: Кофеин – натрия бензоат, Мезокарб (Сиднокарб). | | |  |
| 3 | | Ноотропы: Пирацетам (Ноотропил), Глицин (Кислота аминоуксусная), Глиателин,  Мексидол. | | |  |
| 4 | | Общетонизирующие:  а) растительного происхождения: препараты элеутерококка, женьшеня, китайского лимонника;  б) животного происхождения: Пантокрин, Апилак. | | |  |
| 5 | | Стимуляторы мозгового кровообращения:  а) антигипертензивные средства;  б) антиагреганты;  в) антикоагулянты непрямого действия;  г) регуляторы метаболических процессов: Актовегин. | | |  |
| 6 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
|  | | **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Нахождение сведений о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение и анализ рабочей тетради. Изучение Постановления Правительства РФ № 398 от 03.06.2010г. «О внесении изменений в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ». | | | | |  |
| **Тема 4.4.**  **Средства, влияющие на функции органов дыхания** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Понятие бронхообструктивного синдрома. | | |  | 2 |
| 2 | | Средства при бронхообструктивном синдроме:  а) средства для купирования бронхиальной астмы:  - β2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек);  - М- холиноблокаторы: Ипратропия бромид (Атровент);  - Комбинированные: «Беродуал»;  - Спазмолитики короткого действия (миолитики) : Аминофиллин (Эуфиллин);  - α-, β- адреномиметики непрямого действия: Эфедрин;  б) базисная терапия бронхиальной астмы:  - Глюкокортикоиды: Беклометазон (Бекотид), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид);  - Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кромогликат натрия (Интал), Кетотифен (Задитен);  - Спазмолитики миотропного действия: Теофиллин (Теотард);  - Комбинированные препараты: «Серетид мультидиск»;  - Ингибиторы лейкотриеновых рецепторов: Зафирлукаст (Аколат), Монтелукаст (Сингуляр). | | |  |
| 3 | | Аналептики прямого действия: Кордиамин, Сульфокамфокаин. | | |  |
| 4 | | Отхаркивающие:  а) растительного происхождения (мать-и-мачеха, липа, алтей);  б) минерального происхождения (Натрия гидрокарбонат, Натрия бензоат). | | |  |
| 5 | | Муколитические: Амброксол (Амброгексал), Ацетилцистеин (Мукосольвин), Бромгексин (Солвин), Флуимуцил. | | |  |
| 6 | | Противокашлевые:  а) центрального действия: Бутамират (Синекод), Окселадин (Тусупрекс); Метилморфин (Кодеин). Комбинированные средства, содержащие Кодеин: «Кодтерпин», «Коделак». Меры профилактики лекарственной зависимости.  б) периферического действия: Преноксдиазин (Либексин), Фалиминт. | | |  |
| 7 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств, действующих на функции органов дыхания. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Разновидности карманных ингаляторов и правила их применения. Спейсер. Небулайзер. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.5**  **Средства, влияющие на функцию органов кровообращения** | |  | | | | | **6/6** |
| **Тема 4.5.1**  **Антигипертензивные средства** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Классификация. | | |  | 2 |
| 2 | | Адреноблокаторы.  а) β- адреноблокаторы:  - неселективные: Пропранолол (Анаприлин);  - кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет);  б) α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд). | | |  |
|  | | 3 | | Миотропные вазодилятаторы:  а) антагонисты кальция:  - дигидроперидиновые: Нифедипин (Коринфар, Нифепидин ретард), Амлодипин (Норваск);  - недигидроперидиновые: Верапамил (Адалат), Дилтиазем (Алдизем);  б) спазмалитики миотропного действия (Магния сульфат, Дибазол, Папаверин, Дротаверин). | | |  |
| 4 | | Ингибиторы АПФ: Каптоприл (Капотен), Эналаприл (Энап), Лизиноприл (Диротон), Перидоприл (Престариум). Комбинированные препараты: «Ко-ренитек», «Энап-Н». | | |  |
| 5 | | Диуретики: Фуросемид (Лазикс), Торасемид, Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Индапамид (Арифон, Арифон ретард), Спиронолактон (Верошпирон). | | |  |
| 6 | | Антагонисты рецепторов Ангиотензина II: Лозартан (Козаар), Валсартан (Диован), Кандесартан (Атаканд). Комбинированные препараты: «Эксфорж». | | |  |
| 7 | | Прямой ингибитор ренина: Расилез (Алискирен). | | |  |
| 8 | | Стимуляторы имидазолиновых рецепторов: Моксонидин (Физиотенз). | | |  |
| 9 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. | | |  |
| 10 | | Средства первой помощи при гипертоническом кризе. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антигипертензивных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.5.2**  **Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства)** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза. Классификация средств, применяемых при недостаточности коронарного кровоснабжения. | | |  | 2 |
| 2 | | - диуретики;  - β- адреноблокаторы;  - ингибиторы АПФ;  - антагонисты кальция. | | |  |
| 3 | | Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства:  - статины: Симвастатин (Зокор), Аторвастатин (Липримар), Розувастатин (Крестор). | | |  |
| 4 | | Средства, тормозящие свертывание крови:  а) антикоагулянты:  - прямого действия: Гепарин. Антагонист: Протамина сульфат.  Низкомолекулярные гепарины: Надропарин кальция (Фраксипарин), Эноксапарин (Клексан);  - непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол;  б) антиагреганты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), Клопидогрель (Плавикс), Дипиридамол (Курантил), Пентоксифиллин (Трентал);  в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пуролаза (Проурокиназа). | | |  |
| 5 | | Нитраты:  а) Глицерил тринитрат (Нитроглицерин);  б) Изосорбид динитрат (Изокет спрей), Нитроминт;  в) Изосорбид-5-мононитрат (Моночинкве, Оликард ретард). | | |  |
| 6 | | Нитратоподобные: Молсидомин (Корватон). | | |  |
| 7 | | Кардиопротекторы: Триметазидин МВ (Предуктал), Омега-3 триглицериды (Омакор). | | |  |
| 8 | | Сердечные гликозиды: Дигоксин, Строфантин, Коргликон. | | |  |
| 9 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при приступе стенокардии, остром инфаркте миокарда. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Тема 4.5.3**  **Средства, применяемые при сердечной недостаточности.**  **Противоаритмические средства** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Понятие и причины сердечной недостаточности. Классификация средств, применяемых при сердечной недостаточности. Понятие аритмии. | | |  | 2 |
| 2 | | - диуретики;  - β- адреноблокаторы;  - ингибиторы АПФ;  - антагонисты кальция. | | |
| 3 | | Применение лекарственных средств при тахиаритмиях:  - блокаторы натриевых каналов: Лидокаин (Ксикаин), Прокаинамид (Новокаинамид), Этацизин, Морацизин (Этмозин);  - β- адреноблокаторы: Пропранолол (Анаприлин);  - блокаторы калиевых каналов: Амиодарон (Кордарон);  - антагонисты кальция: Верапамил, Дилтиазем;  - препараты калия и магния: «Панангин»;  - селективные ингибиторы ионных каналов синусового узла: Кораксан. | | |
| 4 | | Применение лекарственных средств при брадиаритмиях:  - М-холиноблокаторы: Атропина сульфат;  - α-, β- адреномиметики: Адреналина гидрохлорид;  - стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин);  - спазмолитики миотропного действия: Эуфиллин. | | |  |
| 5 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при аритмии. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антиангинальных и противоаритмических средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 4 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.6**  **Средства, влияющие на функции органов пищеварения** | |  | | | | | **4/4** |
| **Тема 4.6.1**  **Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Понятие о язвенной болезни  желудка и двенадцатиперстной кишки, разновидностях гастритов. Клеточный аппарат желудка. Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка. | | |  | 2 |
| 2 | | Антисекреторные средства:  а) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез), Рабепразол (Париет), Эзомепразол (Нексиум);  б) блокаторы Н2-рецепторов гистамина: Ранитидин (Ранисан), Фамотидин (Квамател);  в) М-холиноблокаторы:  - неселективные: Платифиллин, Метацин;  - селективные: Пирензепин (Гастроцепин);  г) блокаторы гастриновых рецепторов: Сандостатин (Октреотид). | | |  |
| 3 | | Антацидные средства:  а) всасывающиеся: Натрия гидрокарбонат;  б) невсасывающиеся: Альмагель и его разновидности, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни. | | |  |
| 4 | | Альгинаты: Гевискон форте. | | |  |
| 5 | | Гастропротекторы:  а) препараты висмута: Висмута трикалия дицитрат (Де-нол);  б) синтетические аналоги простагландина Е1: Мизопростол (Сайтотек). | | |  |
| 6 | | Антихеликобактерные средства:  а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (Амоксициллин), макролидов (Кларитромицин), тетрациклинов (Доксициклин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин), нитроимидазолы (Трихопол);  б) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез);  в) препараты висмута: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол). | | |  |
| 7 | | Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы:  а) заменители желудочного сока: Ацидин-пепсин ;  б) ферменты: Фестал, Панзинорм форте, Панкреатин, Дигестал, Креон, Мезим форте. | | |  |
| 8 | | Средства, влияющие на аппетит:  а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни);  б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): Сибутрамин (Меридиа), Орлистат, Флуоксетин (Прозак). | | |  |
| 9 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального и энтерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Тема 4.6.2**  **Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Анатомо-физиологические особенности желчевыделительной системы. Классификация средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных, гепатопротекторов. | | |  | 2 |
| 2 | | Средства, снижающие моторику кишечника:  а)неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Бенциклан (Галидор);  б)селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин);  в)М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин;  г)комбинированные: Бутилскополамина бромид (Бускопан);  д)карминативные средства (ветрогонные): Симетикон (Эспумизан);  е)стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум). | | |  |
| 3 | | Средства, стимулирующие моторику кишечника:  а) слабительные:  - раздражающие рецепторы кишечника:Бисакодил (Дульколакс), Натрия пикосульфат (Гутталакс), Глицерол (Глицерин), Касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: Сенаде, Сенадексин, Глаксенна;  - осмотические: Магния сульфат, Натрия сульфат, Форлакс, Фортранс, Лактулоза (Дюфалак), Мукофальк;  - размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло;  б) М-холиномиметики: Ацеклидин;  в) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин). | | |  |
| 4 | | Антидиарейные:  а) сорбенты (Активированный уголь, Смекта);  б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум);  в) препараты кальция: Кальция глюконат;  г) спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа). | | |  |
| 5 | | Противорвотные:  а) М-холиноблокаторы: Скополамин;  б) блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов: Прометазин (Пипольфен), Дифенгидрамин (Димедрол);  в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): Метоклопрамид (Церукал), Домперидон (Мотилиум);  г) блокаторы серотониновых рецепторов: Ондансетрон (Зофран), Гранисетрон. | | |  |
| 6 | | Желчегонные:  а) холекинетики: Магния сульфат, Сорбит, Ксилит, Маннит;  б) холеретики: Аллохол, Холензим, Фламин, Танацехол, Берберина бисульфат, Холосас;  в) холеспазмолитики:  - селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин);  - неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Дибазол, Галидор;  - М-холиноблокаторы: Платифиллин;  г) комбинированные: Гимекромон (Одестон). | | |  |
| 7 | | Гепатопротекторы: Адеметионин (Гептрал), Урсодезоксихолевая кислота (Урсосан), Эссенциале Н, Фосфоглив, Силибинин (Карсил), Гепабене, Тыквеол. | | |  |
| 8 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| 9 | | Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации. | | |  |
|  | | **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 4 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.7**  **Препараты витаминов** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Понятие витаминов. Суточные нормы витаминов. Классификация препаратов витаминов. | | |  | 2 |
| 2 | | Препараты водорастворимых витаминов:  - Тиамина хлорид (В1);  - Рибофлавин (В2);  - Кислота никотиновая (В3);  - Кальция пантотенат (В5);  - Пиридоксина гидрохлорид (В6);  - Кислота фолиевая (В9);  - Цианокобаламин (В12);  - Кислота оротовая (В13): Магнерот;  - Кальция пангамат (В15);  - Кислота аскорбиновая (С);  - Рутин (Р). | | |
|  | | 3 | | Препараты жирорастворимых витаминов:  - Ретинола ацетат (А);  - Холекальциферол, Кальцитриол (Д3);  - Токоферол (Е);  - Викасол, Менадион (К). | | |  |
| 4 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов. | | |  |
| 5 | | Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины – антиоксиданты. | | |  |
|  | | **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения препаратов витаминов. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми лекарственными формами, особенностями введения. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.8**  **Препараты гормонов** | |  | | | | | **4/4** |
| **Тема 4.8.1**  **Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железа, коркового вещества надпочечников** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Уровни нейроэндокринной регуляции. Эндокринные железы, гормоны, их функция. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железа, коркового вещества надпочечников. | | |  | 2 |
| 2 | | Препараты гормонов гипоталамуса: Гозерелин (Золадекс), Даназол (Данован), Соматостатин, Октреотид (Сандостатин). | | |  |
| 3 | | Препараты гормонов гипофиза:  а) препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид (Синактен-депо) , Соматропин (Сайзен), Кортикотропин (АКТГ), Фоллитропин-бета (Пурегон), Гонадотропин хорионический (Прегнил);  б) препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин (Адиуретин), Терлипрессин (Реместил):  - препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия (L-тироксин), Лиотиронин (Трийодтиронин);  - лечение и профилактика йоддифецитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин);  - антитиреоидные средства: Тиамазол (Мерказолил). | | |  |
| 4 | | Препараты гормонов коры надпочечников:  а) минералокортикоиды: Дезоксикортон, Флудрокортизон (Кортинефф);  б) глюкокортикоиды: Гидрокортизон (Акортин), Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Триамцинолон (Кеналог), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). | | |  |
| 5 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения. | | |  |
| **Тема 4.8.2**  **Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |  |
| 1 | | Препараты гормонов поджелудочной железы. Классификацияпрепаратов гормонов поджелудочной железы, половых гормонов. | | |  | 2 |
| 2 | | Препараты араты инсулина короткого действия: Инсулин растворимый, human biosynthetic (Актрапид HM, Хумулин регуляр), Инсулин растворимый, human semisynthetic (Пенсулин ЧР);  в) препараты инсулина средней продолжительности действия: Инсулин-изофан, human biosynthetic (Протафан НМ пенфилл, Хумулин НПХ), Инсулин-цинка, human biosynthetic (Монотард НМ, Хумулин Л);  г) препараты длительного действия: Инсулин - цинка, human biosynthetic (Ультратард НМ), Инсулин гларгин (Лантус);  д) препараты инсулина комбинированного действия: Инсулин двухфазный, human biosynthetic (Микстард 30 НМ, Микстард 30 НМ пенфилл), Инсулин аспарт двухфазный (Ново-Микс 30 пенфилл, Ново-Микс 30 Флекс-Пен).  Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина.  Антагонист инсулина: Глюкагон. | | |  |
| 3 | | Пероральные гипогликемические средства:  а) ингибиторы α-глюкозидазы: Акарбоза (Глюкобай);  б) бигуаниды: Метформин (Глюкофаж);  в) препараты сульфонилмочевины: Глибенкламид (Манинил);  д) прандиальные регуляторы гликемии: Репаглинид (Новонорм). | | |  |
| 4 | | Препараты женских половых гормонов:  а) эстрогены: Эстрадиола дипропионад, Гексэстрол (Синэстрол);  б) гестагены: Прогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал);  в) гормональные контрацептивные средства:  - монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин;  - двухфазные: Антеовин;  - трехфазные: Три-регол;  - гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант). | | |  |
| 5 | | Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат.  Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). | | |  |
| 6 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах. Особенности парентерального введения. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **4** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 4 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.9**  **Средства, влияющие на систему крови** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Классификация средств, влияющих на систему крови. | | |  | 2 |
| 2 | | Средства, стимулирующие эритропоэз. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Этапы физиологического всасывания железа;  а) комбинированные препараты железа и витаминов: Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма, Тардиферон;  б)препараты железа: Ферлатум, Феррум Лек;  в) препараты витаминов: Цианокобаламин, Кислота фолиевая; | | |  |
| 3 | | Средства, стимулирующие лейкопоэз: Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит) | | |  |
| 4 | | Средства, снижающие свертываемость крови:  а) антикоагулянты:  - прямого действия: Гепарин. Антагонист: Протамина сульфат;  - низкомолекулярные гепарины: Надропарин кальция (Фраксипарин), Эноксапарин (Клексан);  - непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол;  б) антиагреганты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), Клопидогрель (Плавикс), Дипиридамол (Курантил), Пентоксифиллин (Трентал);  в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пуролаза (Проурокиназа). | | |  |
| 5 | | Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики). Факторы свертывания крови;  а) коагулянты:  - прямого действия: губка гемостатическая, Фибриноген;  - непрямого действия: Викасол;  б) ингибиторы фибринолиза: Кислота аминокапроновая, Гордокс, Контрикал;  в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: Кальций хлористый, Кальция глюконат;  г) понижающие проницаемость сосудов: Этамзилат натрия (Дицинон), лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца). | | |  |
| 6 | | Плазмозамещающие средства. Состав плазмы.  а) солевые растворы: Изотонический раствор натрия хлорида, Стерофундин изотонический, раствор Рингера;  б) сахара: Глюкоза (Декстроза), изотонический и гипертонические растворы глюкозы;  в) декстраны: Реополиглюкин;  г) желатины (коллоиды): Гелофузин, Гелоплазма баланс (Желатин);  д) гидроксиэтилкрахмалы: Волювен, Гипер Хаес. | | |  |
| 7 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на систему крови. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.10**  **Противоаллергические**  **средства** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация Н1 – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Классификация противоаллергических средств. | | |  | 2 |
| 2 | | Антигистаминные средства:  а) первое поколение: Дифенгидрамин (Димедрол), Клемастин (Тавегил), Прометазин (Пипольфен) Хлоропирамин (Супрастин), Хифенадин (Фенкарол), Мебгидролин (Диазолин), Гидроксизин (Атаракс);  б) второе поколение: Лоратадин (Кларитин), Дезлоратадин (Эриус), Цетиризин (Зиртек), Фексофенадин (Телфаст). | | |  |
| 3 | | Глюкокортикоиды: Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). | | |  |
| 4 | | Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кетотифен (Задитен), Кромоглициевая кислота  (Интал) | | |  |
| 5 | | α-, β- адреномиметики прямого действия: Эпинефрин (Адреналин) | | |  |
| 6 | | Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. | | |  |
| 7 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.11**  **Средства, влияющие на мускулатуру матки** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **1** |
| 1 | | Оценка сократительной активности матки во время беременности, в родах и во время менструаций. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. | | |  | 2 |
| 2 | | Родостимуляторы:  а) гормоны задней доли гипофиза: Окситоцин;  б) препараты простагландинов: Динопрост (ПГF2 α ), Динопростон (ПГЕ2). | | |  |
| 3 | | Утеротоники: Эргометрин (Метриклавин), Эрготамин (Корнутамин). | | |  |
| 4 | | Токолитики:  а) β2- адреномиметики:, Фенотерол (Партусистен), Гексопреналин (Гинипрал);  б) Препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал);  в) Спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат;  г) Средства для наркоза: Натрия оксибутират (ГОМК). | | |  |
| 5 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **1** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения средств,влияющих на мускулатуру матки. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 1 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.12**  **Противоопухолевые**  **средства** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **1** |
| 1 | | Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противовоопухолевых средств. | | |  | 2 |
| 2 | | Цитотоксические средства:  а) алкилирующие: Мелфалан (Алкеран);  б) Противоопухолевые антибиотики: Доксорубицин (Адриамицин), Блеомицин (Блеоцин);  в) Антиметаболиты Метотрексат ( Трексан), Меркаптопурин ( Пури- нетол), Фторурацил (Флурокс);  г) Винкоалкалоиды: Винкристин (Онковин), Винбластин (Велбе). | | |  |
| 3 | | Гормональные препараты: Торемифен (Фарестон), Летрозол (Фемара). | | |  |
| 4 | | Ферментные препараты: Аспарагиназа (Краснитин). | | |  |
| 5 | | Препараты цитокины: Интерферон альфа - 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А. | | |  |
| 6 | | Препараты моноклональных антител: Ритуксимаб, Трастузумаб. | | |  |
| 7 | | Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **1** |  |
| Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противобластомных средств. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.Особенности парентерального введения. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 1 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Тема 4.13**  **Средства первой помощи при отравлениях**  **ЛС первой помощи при коликах жкт, печеночной колике, при почечной колике. Помощь при диарее и обстипации. Купирование тошноты, рвоты.**  **Тема 4.14**  **Лекарственные средства первой помощи при приступе бронхиальной астмы, отеке легких. ЛС первой помощи при гипертоническом кризе, коллапсе. ЛС первой помощь при боли в сердце.**  **Тема 4.15**  **Взаимодействие лек. средств. Комбинированное применение лек. средств.** | | **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | Отравление этанолом, барбитуратами, наркотическими, ненаркотическими анальгетиками, соединениями тяжелых металлов, сердечными гликозидами, М – холиноблокаторами, антихолинэстеразными средствами. Особенности парентерального введения лекарственных средств. | | |  | 2 |
| 2 | | Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых. промывание желудка). | | |  |
| 3 | | Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (адсорбирующие, слабительные). | | |  |
| 4 | | Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови ( обильное питье, кристаллоиды, плазмозаменители, диуретики). | | |  |
| 5 | | Обезвреживание яда путем применения антидотов. | | |  |
| 6 | | Устранение нарушения функций жизненно важных органов. | | |  |
| 7 | | Средства первой помощи при коликах жкт, почечной колике:  а) неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин;  б) М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин;  в) комбинированные: Бутилскополамина бромид (Бускопан); | | |  |
| 8 | | Средства первой помощи при диарее и обстипации:  1. антидиарейные:  а) сорбенты (Активированный уголь, Смекта);  б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум);  в) препараты кальция: Кальция глюконат;  г) спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа).  2. слабительные:  а) раздражающие рецепторы кишечника: Бисакодил (Дульколакс), Натрия пикосульфат (Гутталакс), Глицерол (Глицерин), Касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: Сенаде, Сенадексин, Глаксенна;  б) осмотические: Магния сульфат, Натрия сульфат, Форлакс, Фортранс, Лактулоза (Дюфалак), Мукофальк;  в) размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло;  г) М-холиномиметики: Ацеклидин;  д) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин). | | |  |  |
| 9 | | Купирование тошноты и рвоты:  а) М-холиноблокатор: Атропина сульфат  б) блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов: Прометазин (Пипольфен), Дифенгидрамин (Димедрол);  в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): Метоклопрамид (Церукал), Домперидон (Мотилиум). | | |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |  |
| Разбор основных принципов оказания первой помощи при отравлениях. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | | | Средства для купирования бронхиальной астмы:  а) β2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек);  б) М- холиноблокаторы: Ипратропия бромид (Атровент);  в) комбинированные: «Беродуал»;  г) спазмолитики короткого действия (миолитики): Аминофиллин (Эуфиллин);  д) α-, β- адреномиметики непрямого действия: Эфедрин;  е) препараты коры надпочечников (глюкокотикостероиды): Преднизолон (Преднизол), Дексаметазон (Дексамед). |  | 2 |
| 2 | | | | Средства для купирования отека легких:  1. N-холиноблокаторы:  а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний.  2. α- адреноблокаторы:  а) α1-, α2- адреноблокаторы: Фентоламин.  3. Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин).  4. Нейролептики: Дроперидол.  5. Нитраты: Глицерил тринитрат (Нитроглицерин), Изосорбид-динитрат (Изокет спрей)  6. Дегидротирующие средства:  а) диуретики: Фуросемид (Лазикс), кислота этакриновая;  б) осмотические диуретики: Мочевина, Маннит.  7. Сердечные гликозиды: Строфантин, Коргликон.  8. Пеногасители: спирт этиловый |  |
| 3 | | | | Средства первой помощи при гипертоническом кризе:  1. Ингибиторы АПФ: Каптоприл (Капотен);  2. Антагонисты кальция:  - дигидроперидиновые: Нифедипин (Коринфар, Кордафлекс);  3. N- холиноблокаторы:  - ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний;  4. Миотропные спазмалитики: Магния сульфат, Дибазол, Папаверин;  5. Адреномиметики:  - α2- адреномиметики центрального действии: Клонидин (Клофелин);  6. N- холиноблокаторы:  - ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний.  7. Диуретики: Фуросемид (Лазикс).  Средства первой помощи при коллапсе:  1. Психостимуляторы: Кофеин – натрия бензоат, Никетамид (Кордиамин);  2. Адреномиметики:  а) α1- адреномиметики: Фенилэфрин (Мезатон);  б) α-, β- адреномиметики:  - прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин);  - непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин;  в) Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин).  3. Препараты коры надпочечников (глюкокотикостероиды): Преднизолон , Дексаметазон (Дексамед), Гидрокортизон. |  |
| 4 | | | | Средства для купирования боли в сердце (антиангинальные):  1. Нитраты:  а) Глицерил тринитрат, Нитроминт спрей (Нитроглицерин);  б) Изосорбид динитрат (Нитросорбид, Изокет спрей);  2. Периферические вазодилататоры:  а) Молсидомин (Сиднофарм, Корватон)  3. Седативные препараты: Корвалол, Валокордин, Валосердин;  4. Раздражающие средства, рефлекторно расширяющие сосуды: Ментол, Валидол;  5. Наркотические анальгетики: Промедол, Фентанил. |  |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |
| Разбор основных принципов оказания первой помощи при отравлениях. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Содержание учебного материала** | | | | | **2** |
| 1 | | | Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакологическое,  Фармакодинамическое, фармакокинетическое.  Синергизм лекарственных средств: суммация эффектов, потенцирование эффектов.  Антагонизм лекарственных средств: прямой (истинный), частичный, конкурентный;  косвенный. | |  | 2 |
| **Практическое занятие** | | | | | **2** |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | 2 |
| Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради. | | | | |  |
|  | |  | | | | |
|  |  | |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

**Оборудование учебного кабинета фармакологии**

**Технические средства обучения:**

**-** интерактивная доска;

**-** компьютер;

**-** экран, колонки, проектор;

**-** принтер;

**-** сканер;

**-** модем;

**-** мультимедийные средства обучения: компьютерные презентации, фильмы, задания в тестовой форме и пособия на электронных носителях, обучающие и контролирующие компьютерные программы.

**Оборудование кабинета:**

**-** шкафы книжные;

**-** шкафы модульные с наличием демонстрационных лекарственных препаратов;

**-** столы учебные;

**-** стол для преподавателя;

**-** стулья;

**-** штативы для таблиц.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники.**

**Список использованных источников:**

1. Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология. Издание 12-ое. Ростов н/Д.: Феникс, 2015 г. 702 с.

2. Богданова Т.Ф., Соколова Е.Е.Общая фармакология в схемах и таблицах. Ростов н/Д.: Феникс, 2009г. 175с.

3. [Копасова В.Н.](http://shop.top-kniga.ru/persons/in/91289/) Фармакология. Учебный курс. М.: [Эксмо](http://shop.top-kniga.ru/producers/in/6/), 2009г. 352с.

4. Косарев В.В. Общая и клиническая фармакология. Учебник для мед. училищ и колледжей. Ростов н/Д: Феникс, 2010г. 477с.

**5. Харкевич Д. А.** Фармакология с общей рецептурой. Учебник для мед. колледжей и училищ. М.: ГЭОТАР - медиа, 2015г. 464 с.

6. Чабанова В.С. Фармакология. Учебное пособие для мед. училищ и колледжей. Минск: Вышэйшая школа, 2013г. 4-е изд. перераб, 445 с.

**7. Бизунок, Н. А.**Фармакология: практикум для студентов лечеб., воен.- мед., педиатр., мед.- профилакт. фак. / Н. А. Бизунок, Б. В. Дубовик, Б. А. Волынец. - Минск: БГМУ, кафедра фармакологии, 2011г. 3-е изд.,испр.,146 с.

8.Венгеровский, А. И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров / А. И. Венгеровский: учебное пособие – М.: Физико-математическая литература, 2007.-704с.

9.Кукес,В.Г., Максимов, М.Л. ,Сычев, Д.А. Клиническая фармакология : учебник / В.Г. Кукес, М.Л.Максимов, Д.А.Сычев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015г.-1056 с., 5-е изд., испр. и дополненное.

10.Люльман, Х. К., Мор, Л. Хайнл Наглядная фармакология / Х. К. Люльман, Л. Мор.- М.: БИНОМ, 2009г.-383с.

11.Майский, В. В. Элементарная Фармакология: учебное пособие для медицинских вузов / В. В. Майский.– М.:: ГЭОТАР-медиа, 2009 г.-412 с.

**Дополнительные источники**

1. ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ приказ № 514 «12» мая 2014 г., приказ № 502 «12» мая 2014 г

2. ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ приказ № 514 «12» мая 2014 г.

3. Рабочая программа по дисциплине «ФАРМАКОЛОГИЯ»

4. Андреев, А. Н., Белокриницкий, В. И., Дитятев, В. П. Гипертонические кризы / А. Н.. Андреев, В. И. Белокриницкий, В. П. Дитятев,. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГМА, 2013Г.–240с.

5. Бельтюков, Е. К., Наумова, В. В., Жаров, Н. Н. Бронхиальная астма, хронические обструктивные бронхиты, эмфизема легких и пневмония: алгоритмы диагностики и лечения: Пособие для врачей / Е. К Бельтюков,.В.В. Наумова, Н. Н..Жаров; под редакцией М. В. Архипова – Екатеринбург: УГМА, 2015г.-60с.

6. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: Российские рекомендации (IV пересмотренный проект). Комитет экспертов Всероссийского научного общества кардиологов. – М., 2014г.-61 с.

7. Зборовский, А. Б., Тюренков, И. Н., Белоусов, Ю. Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / А. Б. Зборовский, И.Н. Тюренков, Ю.Б.Белоусов.– М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2015г.-656с.

8. Кешав, С. Наглядная гастроэнтерология: Учебное пособие / перевод с англ. С. В. Демичева; под ред. В. Т. Ивашкина – М.: ГЭОТАР-медиа, 2015г.-136с.- (серия «Экзамен на «отлично»»).

9. Кириченко, А.А., Барышникова, Г.А., Евдокимова, А.Г. Артериальная гипертония в вопросах и ответах: пособие для врачей / А.А. Кириченко, Г.А. Барышникова, А.Г. Евдокимова – М.: МедЭкспертПресс, 2015. – 30 с.: цв. ил.

**Приказы МЗ РФ**

1. № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лек. препаратов, а также форм рецептурных бланков на лек. препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» от 20.12. 2012г.

2. № 386н «О внесении изменений в приложения к приказу МЗ РФ от 20.12. 2012г. № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лек. препаратов, а также форм рецептурных бланков на лек. препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»» от 30.06.2015г..

3. Приказ № 110 от 12.02.2007г. (в редакции от 26.02.2013г.) «О порядке назначения и выписывания лекарственных препаратов, изделий мед. назначения и специализированных продуктов лечебного питания».

4. Федеральный Закон от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ (действующая редакция 2016г.) «Об обращении лекарственных средств» (принят Государственной Думой 24 марта 2010 года, одобрен Советом Федерации 31 марта 2010 года).

5. Приказ МЗ и СР РФ от 23 августа 2010 года № 706н (редакция от 28.12.2010г.) «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».

6. Концепция развития здравоохранения РФ до 2020 года (приложение №1 к приказу МЗ и соц. развития РФ от 05.02.2008г. № 48.)

7. Постановление Правительства РФ № 398 от 03.06.2010г.   
« О внесении изменений в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ ».

**Справочная литература**

1.Машковский, М.Д. Лекарственные средства в 2 т.- М.: Медицина,16-е изд., 2012г. – 1216 с.

2.Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) WORWAG PHARMA,2006.- 697 с.

3. Электронная энциклопедия лекарств, 2016г.

**4. Справочник Видаль : Лекарственные препараты в России.-**М: Видаль Рус, 2016.-1240 с.

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| Уметь выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы. | Проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры, компьютерный тест-контроль. |
| Уметь находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных. | Проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, представление результатов анализа источников происхождения лекарственных веществ. |
| Уметь ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств. | Проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры, компьютерный тест-контроль. |
| Уметь обучать пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. | Фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры. |
| Знать лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия. | Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, компьютерный тест-контроль. |
| Знать основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам. | Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, компьютерный тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры. |
| Знать побочные эффекты, виды реакции и осложнения лекарственной терапии. | Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, компьютерный тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры. |
| Знать правила заполнения рецептурных бланков. | Проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников, компьютерный тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры. |