федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Фармакология*

по направлению подготовки

*34.03.01 Сестринское дело*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

Протокол № 11 от 22.06.2018

г. Оренбург

**1. Методические рекомендации к лекционному курсу.**

**Модуль № 1.**

**Лекция № 1.**

***Тема****: Предмет и задачи фармакологии. Общая фармакология.*

**Цель: Сформулировать у обучающихся знания основных понятий и закономерностей фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств.**

**Аннотация лекции:** Предмет и задачи фармакологии. Общая фармакология. Место фармакологии в лекарствоведении, значение для образования врача. Пути введения лекарственных средств. Классификация, характеристика энтеральных и парантеральных путей введения. Факторы, влияющие на всасывание лекарств, практическое значение.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль №2.**

**Лекция № 1.**

***Тема****: Средства, влияющие на холинергические синапсы*

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению лекарственных средств действующих в холинергических синапсах.**

**Аннотация лекции:** Механизм передачи импульса в холинергическом синапсе, классификация и локализация холинорецепторов. Эффекты возбуждения парасимпатических нервов. Классификация средств, действующих на холинергические синапсы. М- и Н-холиномиметики.

Антихолинэстеразные средства. Обратимые и необратимые ингибиторы

ацетилхолинэстеразы. Основные эффекты, механизмы их формирования. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление фосфоорганичес-кими соединениями, лечение. М-холиноблокаторы.Классификация.Фармако-динамика. показания к применению. Отравление беленой, лечение.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийные.

**Лекция № 2.**

**Тема**: Средства, влияющие на адренергические синапсы.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению лекарственных средств действующих в адренергических синапсах.**

**Аннотация лекции:** Механизм передачи импульса в адренергическом синапсе. Классификация и локализация андренорецепторов. Эффекты возбуждения синаптических нервов. Прямые андреномиметики, классификация, основные эффекты, механизм действия, показания к применению. Косвенные андреномиметики, механизм действия, показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания. Адреноблокаторы, классификация. Основные эффекты, механизм действия, показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания.

**Форма организации лекции:** обзорная, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийне.

**Модуль № 3.**

**Лекция № 1.**

**Тема**: Средства для наркоза.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для наркоза.**

**Аннотация лекции:** Средства для не ингаляционного наркоза.

Классификация. Представление о механизме формирования наркоза, стадии наркоза, клинические проявления. Требования к наркозным средствам. Сравнительная характеристика основных препаратов. Побочные эффекты. Средства для внутривенного наркоза.

Классификация по длительности действия. Характеристика основных препаратов, показания к применению, побочные эффекты.

Представление о вводном, базисном, комбинированном и потенциированном наркозе.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 2.**

**Тема**: Опиоидные анальгетики.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению опиоидных анальгетиков**

**Аннотация лекции:** Препараты опия и их синтетические заменители. Основные фармокологические эффекты морфина. Механизм анальгизирующего действия. Представления об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Влияние на дейтельности внутренних органов. Сравнительная характеристика препаратов. показания к применению, побочные эффекты. Нейролептанальгезия. Острое отравление наркотиками. Наркотическая зависимость и ее профилактика.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 3.**

**Тема**: Нейролептики, анксиолитики, снотворные средства.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению нейролептиков, анксиолитиков, снотворных средств.**

**Аннотация лекции** Классификация нейролептиков. Антипсихотические седативный, противорвотный и противосудорожный эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания. Классификация анксиолитиков. Транквилизирующий, снотворный и противосудорожный эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания. Возможность развития лекарственной. Снотворные средства. Классификация. Особенности фармакодинамики клинического применения анксиолитиков и барбитуратов. Отравление снотворными. Меры помощи.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 4.**

**Тема**: Средства, возбуждающие ЦНС.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению психостимуляторов, антидепрессантов и аналептиков.**

**Аннотация лекции:** Психомоторные и ноотропные (психометаболичесике) психостимулирующие средства. Основные эффекты, связанные с влиянием на ЦНС и ССС. Показания к применению, побочные эффекты, возможность развития лекарственной зависимости. Аналептики, механизм стимулирующего влияния на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания. Антидепрессанты, общая характеристика. Классификация по механизму действия. Показания к применению, побочные эффекты.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Модуль № 4.**

**Лекция № 1.**

**Тема**: Противоаритмические средства. Диуретики.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противоаритмических средств и диуретиков.**

**Аннотация лекции:** Классификация средств для лечения тахиаритмий Механизм действия и особенности применения основных препаратов. Побочные эффекты и противопоказания.

Средства для лечения брадиаритмий. Механизм действия основных препаратов. Показания к применению.

Классификация диуретиков по локализации и силе действия. Механизм действия петлевых диуретиков, тиазидов, осмотических диуретиков и антагонистов альдостерона. Калийуретические и калийсберегающие диуретики. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания.

наркозе.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 2.**

**Тема**: Антигипертензивные средства.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению антигипертензивных средств.**

**Аннотация лекции:** Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Особенности и механизм гипотензивного эффекта антиадренергических средств центрального и периферического действия, антагонистов кальция и ингибиторов системы ренин-антотензин. Показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 3.**

**Тема**: Антиангинальные средства.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению антиангинальных средств.**

**Аннотация лекции:** Антиангинальные средства.Классификация по механизму действия. Механизм и особенности интиангинального эффекта нитратов, бета-блокаторов, антагонистов кальция. Применение препаратов для купирования и профилактики приступов стенокардии. Побочные эффекты, противопоказания.

Основные принципы лечения инфаркта миокарда.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 4.**

**Тема**: Средства, влияющие на кровь.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств, влияющих на кровь.**

**Аннотация лекции:** Средства, влияющие на свертываемость крови.

Классификация антикоагулянтов по механизму действия. Механизм действия прямых и косвенных антикоагулянтов, антиагрегантов и фибринолитиков. Прокоагулянты местного и резорбтивного действия, Показания к применению. Побочные эффекты.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Модуль № 5.**

**Лекция № 1.**

**Тема**: Противовоспалительные средства.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противовоспалительных средств.**

**Аннотация лекции:** Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства, классификация. Механизм противовоспалительного эффекта. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания. Нестероидные противовоспалительные средства, классификация. Механизмы противовоспалительного анальгезирующего и жаропонижающего эффектов. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты, противопоказания.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 2.**

**Тема**: Противоаллергические средства.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противоаллергических средств.**

**Аннотация лекции:** Противоаллергические средства. Представление об аллергических реакциях немедленного типа. Классификация по механизму действия. Механизм особенности действия, показания к применению и побочные эффекты глюкортикоидов, бетта-адреномиметиков, метилксантипов, кромолин-натрия, Н1- гистаминоблокаторов (антигистаминных средств), средств с антилейкотриеновым действием.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Модуль № 6.**

**Лекция № 1.**

**Тема**: Средства для лечения язвенной болезни желудка.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению антацидных, антисекреторных и гастропротекторных средств.**

**Аннотация лекции** Антацидные средства. Классификация.Сравнительная характеристика всасывающихся и невсасывающихся антацидных препаратов по механизму действия и применению. Антисекреторные препараты. Классификация.Сравнительная характеристика Н2 гистаминоблокаторов, М- холиноблолкаторов и ингибиторов протонной помпы. Показания к применению. Побочные эффекты. Гастропротекторы. Сравнительная характеристика сукральфата, мизопростола и де-нола.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Модуль № 7.**

**Лекция № 1.**

**Тема**: Антибиотики. Классификации по механизму, спектру антимикробного действия и клиническому применению.

**Цель: Сформировать у обучающихся знания классификациий, антибиотиков по механизму, спектру действия и клиническому применения.**

**Аннотация лекции** Антибиотики.Классификация по механизму, спектру антимикробного действия к клиническому применению. Механизмы антимикробного действия основных групп антибиотиков. Пенициллина, спектр действия. Природные и полусинтетических препаратов, показания к применению, побочные эффекты.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Лекция № 2.**

**Тема**: Антибиотики. Принципы и осложнения антибиотикотерапии.

**Цель: Сформулировать у обучающихся знания основных принципов антибиотикотерапии и осложнений при и лечении антибиотиками.**

**Аннотация лекции:** Принципы этиотропности, выбора дозы, комбинированнного применения и противорецидивного лечения. Осложнения, вызванные действием антибиотиков на макроорганизм и микробы.

**Форма организации лекции:** тематическая, установочная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: информационный.

**Средства обучения**:

-таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий.**

**Модуль 1**.

**Тема: Общая фармакология. Введение в общую рецептуру.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель: Формировать знания основных понятий фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств и общей рецептуры.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала.  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Фармокинетика лекарственных веществ (всасывание, распределение, превращение, выделение). Значение пути введения для концентрации вещества в средах организма и характера фармакологического эффекта. Использование путей выведения для терапии. Выделение лекарственных веществ молочными железами. Проникновение через плаценту. Тератогенность. Эмбриотоксич-ность. Фетотоксичность.  2.Фармакодинамика лекарственных веществ. Принципы действия. Взаимодействие с рецепторами. Виды действия.  3.Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ. Зависимость действия от дозы, виды доз. Значение структуры и физико-химических свойств, препаратов, возраста, пола, функционального состояния организма, генетических факторов, повторного введения.  4.Номенклатура лекарственных веществ. Падежные окончания латинских склонений. Условные обозначения и сокращения в рецепте. Система мер для количественного обозначения лекарственных веществ в рецепте.  5.Понятие о лекарственном сырье, веществе, препарате и лекарственной форме. Классификация лекарственных форм.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на лекарственные препараты в рабочих тетрадях.  *.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Тема: Жидкие лекарственные формы.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель: Формировать знания правил выписывания жидких лекарственных форм и и стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов**

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала.  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Характеристика растворов. Растворы для наружного применения. Характеристика растворителей. Способы выражения концентрации действующих веществ. Официальные растворы. Формы прописи.  2.Растворы для приема внутрь. Способы дозирования в педиатрии, формы прописи. Лечебные клизмы. Особенности всасывания лекарственных веществ из прямой кишки. Способы прописывания. 3.Растворы для инъекций. Требования, предъявляемые к растворам для инъекций. Виды растворителей.  4.Правила прописывания и отпуска из аптек стерильных растворов в общей склянке.  5.Достоинства готовых лекарственных форм для инъекций. Формы прописи растворов в ампулах и флаконах.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на жидкие лекарственные формы в рабочих тетрадях.  *.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Тема: Жидкие лекарственные формы. Твердые лекарственные формы.**

**Вид учебного занятия: занятие.**

**Цель: Формировать знания правил выписывания жидких и твердых лекарственных форм и и стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов.**

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Особенности выписывания и применения суспензий.  2. Настои и отвары. Характеристика форм. Основы приготовления, длительность хранения. Дозирование. Особенности прописи.  3.Понятие о галогеновых и неогалогеновых препаратах. Настойки и жидкие Экстракты. Сравнительная характеристика, технология приготовления, извлекатели, стойкость. Дозирование. Особенности прописи. Прописывание смесей настоек и жидких экстрактов.  4.Микстуры. Характеристика формы. Дозирование. Правила прописывания. Коррегирующие вещества в микстурах и их количества (слизи, сиропы, ароматические воды).  5.Классификация твердых лекарственных форм. Готовые твердые лекарственные формы: таблетки, драже, гранулы. Характеристика форм. Достоинства. Правила прописывания. Принципы дозирования.  6.Порошки для приема внутрь. Разделенные и неразделенные порошки. Прописывание простых и сложных порошков. Особенности прописи порошков с малой дозой лекарственного вещества. Виды упаковки порошков.  7. Характеристика свойств желатиновых капсул и различных видов бумаги. Прописывание порошков в специальной упаковке. 8.Присыпки, формы выпуска и правила прописи в рецептах, применеие в педиатрии.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на жидкие и твердые лекарственные формы в рабочих тетрадях.  *.* |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы;

-материально-технические, мультимедийное.

**Тема: Мягкие лекарственные формы. Контрольная работа по общей рецептуре.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель: Сформировать знания правил выписывания мягких лекарственных форм и стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов.**

**План проведения учебного занятия:**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Классификация мягких лекарственных форм. Характеристика мазей. Формообразующие вещества. Способы прописывания официальных и магистральных мазей.  2.Характеристика линиментов. Формообразующие вещества. Способы прописывания официальных и магистральных линиментов.  3.Характеристика паст. Формообразующие вещества. Способы прописывания официальных и магистральных и паст.  4.Характеристика свечей ректальных и вагинальных. Формообразующие вещества. Вес свечей. Правила прописывания официальных и магистральных свечей.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на мягкие лекарственные формы в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по общей рецептуре. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты итоговой контрольной работы по общей рецептуре);

-материально-технические, мультимедийное.

**Модуль 2**.

**Тема: Физиология синаптической передачи импульсов. Классификация синапнтотропных средств. Холинергические средства неизбирательного действия (М- и –Н-холиномиметики. Антихолинэстеразные средства).**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель: Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению холинергических средств неизбирательного действия, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Классификация синатропных средств. Химическая структура и основные эффекты ацетилхолина и карбохолина. Показания к применению карбохолина.  2.Антихолинэстеразные средства. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Клиника отравлений.  3.Токсилогическое значение ФОС. Меры помощи при отравлениях. Реактиваторы холинэстеразы (дипироксин, изонитрозин).  Препараты:  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на прозерин, галантамина гидробромид, физостигмина салицилат, армин в рабочих тетрадях |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, раздаточный материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийное.

**Тема Средства избирательно действующие на М-холинорецепторы. Н-холиномиметики.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению М-холиномиметиков,М-холиноблокаторов и Н-холиномиметиков, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.М- холиномиметики. Основные препараты. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочные Эффекты.  2. Отравление мухомором и меры помощи.  3.М- холиноблокаторы.Классификация по способу получения. Механизм действия. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.  4.Симптомы отравления беленой и принципы лечения.  5. Н-холиномиметики. Локализация действия. Основные эффекты. Показания к применению. Фармакодинамика и токсикология никотина.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин, атропина сульфат, экстракт и настойка красавки, скополамина гидробромид, платифиллина гидротартрат, метацин.гоматропин, цититон, лобелин.в рабочих тетрадях |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийное.

**Тема: Средства блокирующие Н-холинорецепторы. Контрольная работа по рецептуре.**

**Вид учебного занятия: практическое занятие**

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению ганглиоблокаторов и миореллаксантов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  Ганглиоблокаторы. Классификация. Фармакодинамика. Показания к применению.  Миорелаксанты. Механизм и локализация действия . Характеристика миореллаксирующего эффекта. Особенности фармакокинетики отдельных препаратов и их применения. Клиника отравления миореллаксантами. Меры помощи.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на бензогексоний, пирелен, пентамин, гигроний, арфонад, тубокурарина хлорид, дитилин, мелликтин, панкуроний.в рабочих тетрадях На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по рецептуре средств, действующих в холинергических синапсах. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Средства,**  **действующие в адренергические синапсах**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению адреномиметиков и адреноблокаторов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала.  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Механизмы передачи нервного импульса в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение α-и-β-андренорецепторов.  2.Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в андренергических синапсах.  3.Прямые андреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение.  4.Непрямые андреномиметики. Механизм действия. Фармакодинамика. Влияние на ЦНС. Применение. 5.Андреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие.  6.Симпатолитики. Локализации, механизм действия и основные эффекты препаратов. Терапевтическое применение. Побочное действие  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на андреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, изадрин, фенотерол, сальбутамол, эфедрина гидрохлорид, фентоламина гидрохлорид, празозин, анаприлин,атенолол, резерпин, октадин в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по рецептуре средств, действующих в холинергических синапсах. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль 3**.

**Тема: Средства для наркоза. Этиловый спирт. Снотворные средства.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для наркоза, снотворных средств и этилового спирта, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Средства для ингаляционного наркоза. Возможные механизмы синаптического действия. Характеристика состояния наркоза. 1.Стадии наркоза. Понятие о компонентах современной анестезии. Значимость средств для наркоза в современной анестезии.  3.Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. 4.Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. Наркотическая сила, управляемость, анальгезирующая активность, раздражающее действие, особенности течения наркоза: влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы. Показания к применению препаратов.  5.Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты.  6.Понятие о базисном, вводном, смешанном и комбинированном наркозе. Значимость комбинаций средств для наркоза. Потенцированный наркоз.  7.Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты.  8.Побочные эффекты снотворных средств. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.  9.Резорптивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на: эфир, фторотан, энфлуран, закись азота, кетамин, гксенал, тиопентал-натрий, пропанидид (сомбревин), натрия оксибутирад, кетамин, фенобарбитал, этаминал-натрия, нитразепам, этиловый спирт в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по рецептуре средств, действующих в холинергических синапсах. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Наркотические анальгетики. Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению наркотических анальгетиков, местных анестетиков, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих средств, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Опий. Источники получения. Состав. Фармакологическая характеристика алкалоидов опия. Показания к применению омнопона.  2.Морфин. Механизм анальгезирующего эффекта. Влияние на центры продолговатого мозга и желудочно-кишечный тракт. Показания к назначению.  3.Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. Понятие о нейролептанальгезии.  4.Побочные эффекты наркотических анальгетиков. Острые и хроническое отравление анальгетиками. Лечение. Налорфин.  5.Средства для местной анестезии. Локализация и механизм действия. Сравнительная оценка анестетиков. Выбор средств для разного вида анестезий. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению. 6.Растительные вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства. Механизм действия. Показания к применению.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на морфин, омнопон, кодеин, промедол, пентазопин, фентанил, новокаин, дикаин, ксикаин, анестезин, налорфин в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по рецептуре средств, действующих в холинергических синапсах. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства. Противосудорожные средства**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств, противосудорожных средств,стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала.  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Нейролептические средства фенотиазинового ряда. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Побочные реакции.  2.Нейролептические средства, производные бутирофенона. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Понятие о нейролептоанальгезии.  3.Транквилизаторы и седативные средства. Особенности механизма действия каждой группы. Сравнительная харатеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о атаральгезии. 4.Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэлептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии.  5.Средства для лечения паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на аминазин, трифтазин, этаперазин, галоперидол, дроперидол, настойка валерианы, натрия бромид, диазепам, сибазон, фенозепан, фенобарбитал, дифенин, натрия вальпроад, этосуксимид, кабамазепин, дизепам, клоназепам, дроперидол, натрия оксибутират, магния сульфат, хлоралгидрат, циклодол, леводопа, мидантан в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговая контрольная работа по рецептуре средств, действующих в холинергических синапсах. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Средства, стимулирующие ЦНС.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению психостимуляторов, антидепрессантов, ноотропов, аналептиков, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | Организационный момент.  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков. Тестирование. |
| 3 | Основная часть учебного занятия.  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Психостимуляторы. Классификация. Кофеин: характеристика психостимулирующего эффекта, влияние на сердечно-сосудистую, пищеварительную, мочевыделительную системы Показания к применению. Побочные эффекты.  2.Ноотропные средства. Основные препараты.Влияние на метаболические процессы в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показания к применению.  3. Классификация. Антидепрессанты. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия. Побочные эффекты.  4.Аналептики. Классификация по механизму влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи. (Препараты:).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на кофеин, меридил, сиднокарб, пирацетам, аминалон, имизин, амитриптилин, ниаламид. флуоксетин, моклобемид, кофеин, кордиамин, бемегрид, камфара, сульфакамфокаин. в рабочих тетрадях.  На второй половине занятия проводится итоговые контрольные работы по рецептуре и классификации средств, действующих в ЦНС. |
| 4 | Заключительная часть занятия:  подведение итогов занятия;  выставление текущих оценок в учебный журнал. |

Средства обучения:

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль 4**.

**Тема Сердечные гликозиды.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению сердечных гликозидов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Сердечные гликозиды. Источники получения. Характер и механизм кардиотропного действия. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца (влияние на гемодинамику).  2.Препараты наперстянки. Фармакокинетика. Коэффициент элиминации. Принципы дозирования. Сравнительная характеристика препаратов. Применение.  3.Строфантин. Механизм действия. Фармакокинетика. Коэффициент элиминации. Принципы дозирования. Показания к применению. Отечественные заменители строфантина.  4.Препараты горицвета и ландыша. Особенности действия по сравнению с препаратами наперстянки. Влияние на ЦНС. Применение.  5.Клиника, профилактика и лечение интоксикации сердечными гликозидами.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на строфантин, коргликон, дигитоксин, дигоксин, целанид, трава горицвета весеннего, адонизид, настойка ландыша, унитиол, панангин, калия хлорид в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Противоаритмические средства. Средства, регулирующие водно-солевой обмен и кислотно-щелочное равновесие**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для лечения тахиаритмий, диуретиков, средств регулирующих КОС, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Средства для лечения тахиаритмий. Принципы регуляции автоматизма и эффективного рефрактерного периода сердца. Классификация противоаритмических средств по механизму действия препаратов.Сравнительная характеристика основных представителей Побочные эффекты. Показания к применению 2.Диуретики, классификация по силе действия. Мощные диуретики. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости, длительности действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и устранения.  3. Умеренные диуретики. Механизм, сила, скорость и длительность действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и устранения.  4. Слабые диуретики. Механизм действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты.  5. Вещества, применяемые при дегидратации и для ликвидации нарушений кислотно-щелочного равновесия. Сравнительная характеристика препаратов  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на хинидина сульфат, новокаинамид, ксикаин, дифенин, панангин, анаприлин, верапамил, этакриновая кислота, фуросемид, буфенокс. дихлортиазид, манит, спиронолактон, триамтерен, натрия гидрокарбонат в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема Средства, регулирующие артериальное давление.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для лечения артериальной гипертензии и гипотонических сосотояний,стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Антигипертензивные средства. Классификация по механизму действия. Антиадренергические средства.Механизм действия основных препаратов. Сравнительная гипотензивная активность, скорость, продолжительность действия препаратов. Показания к примеиению. Побочные эффекты.  2.Ингибиторы РААС. Сравнительная характеристика ингибиторов АПФ и БРА по механизму действия и побочным эффектам, показаниям к применению.  3.Блокаторы кальциевых каналов. Классификация. Механизм антигипертензивного действия. побочные эффекты, показания к применению.  4. Периферические дилататоры миотропного действия. Особенности механизма действия и применения основных представителей.  5. Принципы комбинированного лечения гипертонической болезни на разных ее стадиях. Механизм действия препаратов. 6.Вещества, повышающие артериальное давление. Механизм действия основных групп препаратов. Сравнительная активность, скорость и продолжительность действия. Средства для лечения острых и хронических гипотоний.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на клофелин, моксонидин, празозин, резерпин, атенодол,метопролол, бисопролол, октадин, каптоприл, лозартан, гидролазин, магния сульфат. натрия нитропруссид, диазоксид, миноксидил, магния сульфат, нифедипин, Жень-шеня, китайского лимонника, пантокрин, кофеин-натрия бензоат, кордиамин, сульфокамфокаин, норадреналина гидротартрат, мезатон, эфедрина гидрохлорид, ангиотензинамид в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Антиангинальные средства.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для лечения стенокардии,стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Средства, для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Препараты, снижающие потребность миокарда в кислороде Нитраты.Сравнительная характеристика препаратов (механизм, сила, скорость, длительность эффекта). Показания к применению.  2. Препараты, снижающие потребность миокарда в кислороде Сравнительная характеристика бета адреноблокаторов и антагонистов кальция по механизму действия и при хронической коронарной недостаточности. показания к применению.  3.Средства повышающие устойчивость миокарда к гипоксии. Предуктал : механизм действия. Особеннсти применения.  4. Средства. Повышающие доставку кислороду миокарду. Сравнительная характеристика основных препаратов по механизму действия и применению.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на нитроглицерин, сустак, анаприлин, верапамил, п редуктал, валидол, дипиридамол в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Средства, влияющие на систему крови**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению средств для лечения нарушений свертываемости крови и системы кроветворения, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия и показания к применению отдельных препаратов.  2. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению.  3. Средства, угнетающие лейкопоэз. Классификация противолейкозных средств. Механизм действия каждой группы препаратов. Показания к применению. Принципы лечения острых лейкозов. Побочные действия препаратов.  4. Средства, препятствующие свертыванию крови. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика прямых, непрямых антикоагулянтов, антиагрегантов. Показания и противопоказания к применению. Меры борьбы с передозировкой гепарина и наодикумарина. 5. Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов. Показания к применению.  6. Препараты, влияющие на процессы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на в железа лактат, цианокобаламин, фолиевая кислота. пентоксил, натрия нуклеинат, метотрексат, гепарин, неодикумарин, фенилин: средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов, кислота ацетилсалициловая, дипиридамол, тиклид, ибустрин, эпопростенол, тирофибан, викасол, тромбин, фибриноген в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль 5**.

**Тема Гормональные препараты**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению гормональных препаратов , стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Препараты гормонов передней доли гипофиза. Влияние на функции желез внутренней секреции. Показания к применению . (Препараты: кортикотропин, гонадотропин менопаузный и хорионический, соматотропин, соматостатин).  2. Препараты задней доли гипофиза. Механизм действия. Показания к применению. (Препараты: питуитрин, окситоцин, вазопрессин, адиуректин).  3. Препараты инсулина и его синтетических заменителей.Механизм действия. Применение. Острое отравление инсулином и меры помощи. (Препараты: инсулин). Синтетические гипогликемические средства. Механизм действия. Показания к применению. (Препараты: глибенкламид, бутамид, глибутид).  4. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние на обмен веществ, структуру различных тканей, реакции организма. Механизм основных фармакологических эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Осложнения при применении глюкокортикоидов и меры профилактики. Терапевтическое применение.  5. Препараты мужских половых гормонов. Действие на организм, применение. Анаболические стероидные и нестероидные средства, механизм действия, клиническое использование, побочные эффекты. (Препараты: тестостерона пропионат, метилтестостерон, метандростенолон, феноболил, ретаболил, силаболил).  6. Естественные и синтетические препараты женских половых гормонов. Физиологическое значение эстрогенов и гестогенов. Терапевтическое применение. (Препараты: эстрадиол, синэстрол, этинилэстрадиол, прогестерон, прегнин).  7. Препараты гормонов щитовидной железы. Механизм действия. Влияние на обмен веществ. Показания к применению. (Препараты: тиреоидин, трийодтиронина гидрохлорид, тироксин, кальцитонин, миокальцик).  8. Антитиреоидные средства. Механизм действия. Характеристика основных препаратов. Применение. Побочные эффекты. (Препараты: мерказолил, калия иодид, Спиртовый раствор йода, дийодтиронин, калия перхлорат).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на кортикотропин, окситоцин,инсулин, бутамид, мерказолил, калия иодид, метилтестостерон, трииодтиронин, в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Противовоспалительные средства. Иммунотропные лекарственные средства.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противовоспалительных, иммунотропных лекарственных средств, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Стероидные противовоспалительные средства. Классификация.Возможные механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты. (Препараты: гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, флюметазона пивалават, синафлан).  2.Нестероидны противовоспалительные средства.Классификация Механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, напроксен, бутадион, диклофенак-натрий (ортофен), мелоксикам, нимесулид, рофекоксиб ).  3. Иммуносупрессивные средства.Классификация. Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты. (Препараты: азатиоприн, циклоспорин, преднизолон).  4. Иммуностимулирующие средства. Классификация. Механизм действия, применение. (Препараты: тактивин, левамизол, продигиозан, рибомунал, миелопид, полиоксидоний, интерфероны).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на преднизолон кислота ацетилсалициловая, аминофиллин, сальбутамол, ортофен в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Противоаллергические средства.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противоаллергических, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Характеристика стадий аллергической реакции.  2. Классификация противоаллергических средств.  3. Препараты глюкокортикоидных гормонов. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  4. β-адреномиметики. Основные препараты. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  5.Ксантины. Основные препараты. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  6. Кромолин натрий. Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.  7.Блокаторы Н1 – гистаминовых рецепторов Механизм противоаллергического действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: глюкокортикоиды, в-адреномиметики, ксантины, кромолин натрий, кетотифен, димедрол, супрастин, дипразин, диазолин, фенкарол).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на преднизолон кислота ацетилсалициловая, аминофиллин, сальбутамол, димедрол, ортофен в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема: Витаминные препараты.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению витаминных препаратов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явление гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.  2. Препараты витаминов В1, В5, В6. Биологическая роль. Показания к применению. Осложнения терапии тиамином. (Препараты: тиамина бромид, кокарбоксилаза, кальция пантотенат, пиридоксин).  3. Биологическая роль рибофлавина и никотиновой кислоты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов. (Препараты: рибофлавин, кислота никотиновая, никотинамид).  4. Препараты витамина Д. биологическая роль. Показания к применению. Явления гипервитаминоза. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена. (Препараты: рыбий жир, раствор эргокальциферола в масле и спирте, паратиреоидин, тиреокальцитонин).  5. Препараты витамина А. Механизм действия, применение. Явления гипервитаминоза. (Препараты: раствор ретинола ацетата в масле).  6. Биологическая роль токоферола. Практическое использование.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на тиамина бромид, пиридоксин, рибофлавин, кислота никотиновая, никотинамид раствор эргокальциферола, раствор ретинола ацетата в масле  в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль 6**.

**Тема:** **Средства, применяемые при нарушении функций желез желудка.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению антацидных, антисекреторных, гастропротективных препаратов, пищеварительных ферментов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Антацидные средства. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов по механизму действия, показаниям к применению и побочным эффектам. Препараты: пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, фестал, креон, натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись, алмагель, маалокс).  2. Антисекреторные средства. Классификация. Сравнительная характеристика Н1 – гистаминоблокаторов, М- холиноблокаторов, нгибиторов протонной помпы по механизму действия и побочным эффектам. Показания к применению. (Препараты: циметидин, ранитидин, фамотидин, низатидин, пирензинин, омепразол,).  3. Гастропротекторы. Сравнительная характеристика препаратов по механизму действия, показаниям к применению и побочным эффектам. (Препараты: де-нол, сукралфат, мизопростол).  4.Средства заместительной терапии, применяемые при пониженной выработке пищеварительных ферментов. Классификация ферментных препаратов. Показания к применению.  5.Средства, угнетающие и усиливающие моторику ЖКТ. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. (Препараты: атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, ацеклидин, прозерин).  6.Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика различных групп слабительных. Особенности применения. (Препараты: магния сульфат, натрия сульфат, масло касторовое, вазелиновое масло, экстракт крушины жидкий, порошок корня ревеня, изафенин, фенолфталеин).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на кислота хлористоводородная разведенная, де-нол, прозерин, атропина сульфат,магния сульфат, фенолфталеинв рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Средства, влияющие на функции органов дыхания**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению противокашлевых, отхаркивающих, бронхолитических средств и средств для лечения отека легких, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Отхаркивающие средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. Показания к применению. (Препараты: настой травы термопсиса, нашатырно-анисовые капли, натрия гидрокарбонат, терпингидрат, калия иодид, трипсин кристаллический, ацетилцистеин).  2. Противокашлевые средства. Механизм действия. Показания к применению. Смысл комбинаций с отхаркивающими. (Препараты: кодеина фосфат, глауцин, либексин). 3.Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы. (Препараты: изадрин, адреналина гидрохлорид, салбутамол, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, теофиллин, эуфиллин, кромолин-натрий, глюкокортикоиды).  4. Принципы фармакологического вмешательства при отеке легких. Механизм действия препаратов. (Препараты: строфантин, бензогексоний, гигроний, манит, фуросемид, спирт этиловый, промедол, преднизолон).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на настой травы термопсиса, нашатырно-анисовые капли, натрия гидрокарбонат, ацетилцистеин,кодеина фосфат , либексин, сальбутамол, аминофиллин, фуросемид, спирт этиловый в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Модуль 7**.

**Тема:** **Противомикробные средства неспецифического действия**.

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению антисептических средств, производных нафтиридина, нитрофурана, 8- оксихинолина, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия). |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического и алифатического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение. (Препараты: фенол, чистый, деготь березовый, ихтиол, спирт этиловый, формалин, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат).  2. Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование. (Препараты: раствор йода спиртовый, хлорамин Б, перекись водорода, калия перманганат).  3. Общая характеристика местного и резорбтивного действия солей тяжелых металлов. Условия, определяющие противомикробную активность. Особенности применения отдельных препаратов. (Препараты: ртути дихлорид, цинка сульфат, цинка окись, меди сульфат, серебра нитрат).  4.Острое и хроническое отравление препаратами ртути, меры помощи.  5.Синтетические противомикробные средства производные нафтиридина, нитрофурана и 8-оксихинолона. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: кислота налидиксовая, фуразолидон, фурациллин, фурадонин, нитроксолин).  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на кислота борная, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, раствор йода спиртовый, хлорамин Б, перекись водорода, калия перманганат, фуразолидон, фурациллин, фурадонин, нитроксолин в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Антибиотики.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации антибиотиков по механизму, спектру антимикробного действия и клиническому применению, а также по фармакодинамике, фармакокинетике и показаниям к применению пенициллинов и цефалоспоринов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Классификация антибиотиков по механизму антимикробного действия.  2.Классификация антибиотиков по спектру антимикробного эффекта  3.Классификация по клиническому применению  4. Пенициллины. Получение. Естественные и полусинтетические препараты. Механизм действия. Спектр действия. Длительность действия и дозировка препаратов. Показания к применению. Осложнения, меры их профилактики и устранения. (Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллин 1, бициллин 5, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, амоксициллин).  5. Цефалоспорины. Механизм и спектр действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: цефалексин, цефуроксим (кетоцеф), цефотаксин (клафоран), цефепим.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллин 1, бициллин 5, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, амоксициллин, цефтриаксон  в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Антибиотики:**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, механизму действия, характеру (типу) и спектру антимикробного эффекта, клиническому применению и побочным эффектам аминогликозидов, тетрациклинов, макролидов, фторхинолонов, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1.Антибиотики тетрациклинового ряда. Механизм и спектр действия. Дозирование. Применение, побочные эффекты. (Препараты: тетрациклин, метациклин, доксициклин).  2. Левомицетин. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: левомицетин).  3. Антибиотики-макролиды. Механизм действия. Спектр действия, показания к применению. (Препараты: эритромицин, рокситромицин, кларитромицин, азитромицин).  4. Антибиотики-аминогликозиды. Механизм и спектр действия. Сравнительная характеристики препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: неомицина сульфат, стрептомицина сульфат, канамицин, гентамицин, амикацин).  5.Фторхинолоны Механизм и спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты  6.Принципы антибиотикотерапии  7. Осложнения антибиотикотерапии  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на тетрациклин, стрептомицина сульфат,гентамицина сульфат, эритромицин, ципрофлоксацин в рабочих тетрадях. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.

**Тема:** **Противотуберкулезные средства. Контрольная работа по рецептуре и классификации химиотерапевтических средств.**

**Вид учебного занятия:** занятие.

**Цель:**

**Сформировать знания по классификации, механизму действия, характеру (типу) и спектру антимикробного эффекта, клиническому применению и побочным эффектам противотуберкулезных средств, стимулировать приобретение практических навыков в оформлении врачебных рецептов на предложенные препараты.**

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Этапы и содержание занятия |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков.** Тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**  Закрепление теоретического материала  Опрос по следующим вопросам темы занятия:  1. Основные и резервные противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм действия основных групп препаратов, клиническое применение. (Препараты: стрептомицина сульфат, рифампицин, изониазид, натрия парааминосалицилат, этамбутол, циклосерин, этионамид). Пути предупреждения образования устойчивых форм микробов.  Отработка практических умений и навыков упражнения в выписывании врачебных рецептов на стрептомицина сульфат, рифампицин, изониазид, натрия парааминосалицилат, в рабочих тетрадях.  Во второй половине занятия проводятся итоговые контрольные по рецептуре и классификации антимикробных средств. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал. |

**Средства обучения:**

- дидактические таблицы, схемы, материал (варианты тестового контроля);

-материально-технические, мультимедийные.