

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
для обучающихся по организации и проведению практических работ
по дисциплине «ФАРМАКОЛОГИЯ»
для студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия

Практическая работа 1

Введение в курс фармакологии. Фармакологическая классификация лекарственных средств. Врачебный рецепт. Оформление рецептов на лекарственные формы.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области истории развития фармакологии, современном определении предмета, задачах фармакологии в подготовке современного провизора, этапах создания новых лекарственных препаратов, фармакологической классификации лекарственных средств, врачебного рецепта.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакология как наука.
2. Связь фармакологии с химией, фармацией, медициной и биологией.
3. Краткая история развития фармакологии.
4. Основные разделы фармакологии.
5. Пути создания лекарственных средств.
6. Принципы классификации лекарственных средств.
7. Врачебный рецепт.
8. Рецепт врача, его структура.
9. Выписывание рецептов на различные лекарственные формы.
10. Оформление рецептов на твердые лекарственные формы.
11. Оформление рецептов на жидкие лекарственные формы.
12. Оформление рецептов на мягкие лекарственные формы.
13. Оформление рецептов на инъекционные лекарственные формы.
14. Оформление рецептов на другие лекарственные формы.

Вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Охарактеризуйте способы выписывания таблеток в рецептах?
2. Как выписать таблетки, имеющие специальное (коммерческое) название?
3. Как определить пригодность таблеток к употреблению?
4. Как выписать драже в рецепте?
5. Охарактеризуйте недозированные порошки и способы их выписывания в рецепте?
6. Как выписать в рецепте сложные дозированные порошки?
7. Как выписать в рецепте порошки, приготовляемые из частей растения?
8. Перечислите жидкие лекарственные формы.
9. Какие существуют способы выписывания растворов в рецептах?
10. Как выписать суспензию в рецепте?
11. Как выписать настой или отвар в рецепте?
12. Как дозируют настои или отвары при приеме их внутрь?
13. Где и как следует хранить настои и отвары?
14. Выпишите настойку в рецепте?
15. Как выписать экстракты в рецептах?
16. Как выписать микстуру в рецепте?
17. Как выписать в рецепте линимент?

Практическая работа 2

Фармакокинетика лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм. Учение о дозировании лекарственных средств. Комбинированное и повторное введение лекарственных средств.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области путей введения лекарственных средств в организм; взаимодействия с клетками, тканями; типов реакций живых систем на лекарственные вещества; клеточных «мишеней» лекарственных веществ; понятий о рецепторах, вторичных передатчиков, ионных каналов и др.; типов действия на

молекулярные и субклеточные процессы; видов действия лекарственных веществ на организм.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакокинетика.
2. Всасывание, транспорт кровью, распределение, депонирование лекарственных веществ в органах, тканях, клетках.
3. Круги циркуляции лекарственных веществ в организме.
4. Экскреция (выделение) лекарственных веществ из организма.
5. Пути введения лекарственных препаратов в организм.
6. Типы реакций живых систем на лекарственные вещества.
7. Общие закономерности взаимодействия лекарственных веществ с организмом (основные структурные и функциональные образования клеток).
8. Клеточные «мишени» лекарственных веществ; понятия о рецепторах, вторичных передатчиках, ионных каналах и др.
9. Типы действия на молекулярные и субклеточные процессы.
10. Дозирование лекарственных средств.
11. Виды действия лекарственных средств.
12. Несовместимость лекарственных средств.
13. Явления при повторном введении лекарственных средств.
14. Виды отрицательного действия лекарственных средств.
15. Значение индивидуальных особенностей организма в действии лекарственных средств.
16. Движение лекарственных веществ в организме.
17. Выделение лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь.
18. Гистогематические барьеры.
19. Круги циркуляции лекарственных веществ в организме.
20. Метаболизм лекарственных веществ в организме.
21. Фармакогенетика.
22. Учение о дозировании лекарственных средств.
23. Хронофармакологические аспекты в дозировании лекарственных средств.
24. Циркадианные аспекты в дозировании лекарственных средств.
25. Сезонные аспекты в дозировании лекарственных средств.
26. Рациональный прием лекарственных средств с учетом времени приема пищи.

Задание

Выполнить экспериментальную работу. Написать протоколы опытов, сделать выводы.

1. Рефлекторное действие лекарственных веществ.

Методика выполнения.

У учащегося-добровольца регистрируют пульс и частоту дыхания. Затем на ватку, слегка смоченную водой, наносят 10% раствор аммиака и осторожно дают вдыхать его пары. Отмечают изменение частоты пульса и характер дыхания.

2. Действие лекарственных веществ в зависимости от концентрации.

Методика выполнения.

На разные участки кожи спинки лягушки нанести 0,25%, 1% и 10% растворы серебра нитрата. Отметить развитие реакции в каждом случае и сопоставить ее с концентрациями использованных растворов.

опросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Что изучает фармакокинетика?
2. Какова роль этапов фармакокинетики в развитии лекарственного эффекта?
3. Охарактеризуйте этап всасывания лекарственных средств.
4. Охарактеризуйте основные транспортеры лекарственных средств.
5. Дайте краткую характеристику видам всасывания лекарственных средств.
6. Как депонируются лекарственные средства.

7. Охарактеризуйте фармакокинетические параметры?
8. Как определяется биодоступность?

Практическая работа 3

Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы.

Холиномиметики. Антихолинэстеразные средства.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о средствах, действующих на периферические нейромедиаторные процессы; о лекарственных средствах, влияющие на афферентную иннервацию, холиномиметических и антихолинэстеразных средствах, реактиваторах холинэстеразы. Привить навыки выписывания рецептов на анестезирующие, раздражающие, обволакивающие, адсорбирующие, холиномиметические, антихолинэстеразные средства. Ознакомить с эффектами препаратов анестезирующих, раздражающих, обволакивающих, адсорбирующих, холиномиметических, антихолинэстеразных.

Вопросы для обсуждения:

1. Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы.
2. Основные термины и понятия.
3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию.
4. Анестезирующие лекарственные средства.
5. Раздражающие лекарственные средства.
6. Обволакивающие лекарственные средства.
7. Адсорбирующие лекарственные средства.
8. Лекарственные средства, действующие на холинергические синапсы.
9. Холиномиметические лекарственные средства. Классификация.
10. М-Холиномиметические лекарственные средства.
11. Н-Холиномиметические лекарственные средства
12. Н-М Холиномиметические лекарственные средства
13. Антихолинэстеразные лекарственные средства.
14. Фармакологическая характеристика антихолинэстеразных лекарственных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.
15. Реактиваторы холинэстеразы.
16. Фармакологическая характеристика реактиваторов холинэстеразы. Показания к применению. Побочные эффекты.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Укажите локализацию м-холинорецепторов.
2. Укажите локализацию н-холинорецепторов.
3. Объясните действие пилокарпина гидрохлорида на глаз.
4. Каков механизм влияния н-холиномиметических средств на дыхание и артериальное давление?
5. В каких случаях используют н-холиномиметические вещества?
6. Каков механизм действия антихолинэстеразных средств?
7. Перечислите показания к применению антихолинэстеразных средств?
8. Каковы симптомы отравления ФОС?
9. Меры лекарственной помощи при отравлении ФОС?
10. Что такое реактиваторы холинэстеразы?

Практическая работа 4

Антихолинергические средства: блокаторы М-холинорецепторов, Ганглиоблокаторы. Миорелаксанты периферического действия.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения об антихолинергических

средствах, ганглиоблокаторах, миорелаксантах периферического действия.

Вопросы для обсуждения:

1. Лекарственные средства холинолитического действия в медицине. История изучения.
2. Холинолитические лекарственные средства. Классификация.
3. М-Холинолитические лекарственные средства.
4. Н-Холинолитические лекарственные средства
5. Н-М-Холинолитические лекарственные средства
6. Ганглиоблокирующие лекарственные средства. История изучения.
7. Фармакологическая характеристика ганглиоблокирующих лекарственных средств.
8. Показания к применению.
9. Побочные эффекты.
10. Отравления. Меры неотложной помощи.
11. Миорелаксирующие лекарственные средства. История изучения.
12. Фармакологическая характеристика миорелаксирующих лекарственных средств.
13. Показания к применению.
14. Побочные эффекты.
15. Отравления. Меры неотложной помощи.

Практическая работа 5

Адреномиметические средства. Симпатомиметики. Антиадренергические средства: адреноблокаторы, симпатолитики.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области изучения об адреномиметических и антиадренергических средствах, адреноблокаторах и симпатолитиках; ознакомить с эффектами средств, влияющих на адренергические синапсы, привить навыки выписывания рецептов на препараты, влияющие на адренергические синапсы.

Вопросы для обсуждения:

1. Средства, стимулирующие адренорецепторы. Классификация.
2. Средства, стимулирующие альфа- и бета-адренорецепторы (альфа- и бета-адреномиметики).
3. Средства, стимулирующие преимущественно альфа- адренорецепторы (альфа-адреномиметики).
4. Средства, стимулирующие преимущественно бета-адренорецепторы (бета-адреномиметики).
5. Средства, блокирующие адренорецепторы. Классификация.
6. Средства, блокирующие альфа- и бета-адренорецепторы (альфа- и бета-адреноблокаторы).
7. Средства, блокирующие альфа- адренорецепторы (альфа-адреноблокаторы).
8. Средства, блокирующие бета-адренорецепторы (бета-адреноблокаторы).
9. Средства пресинаптического действия. Классификация.
10. Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия).
11. Симпатолитики (средства, угнетающие передачу возбуждения с окончаний адренергических волокон).

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся адреномиметические вещества?
2. Какое действие характерно для альфа-адреномиметических средств?
3. В каких случаях используют альфа-адреномиметические препараты?
4. Каков механизм действия изадрина на бронхи?
5. В каких лекарственных формах выпускается изадрин?
6. На какие рецепторы действует адреналин?
7. При каких заболеваниях показан адреналина гидрохлорид?
8. Каков принцип терапевтического действия нафтизина при рините?

9. Какие адренергические средства применяют при шоке и коллапсе?
10. Какие препараты применяют для лечения бронхиальной астмы?
11. Как влияние на артериальное давление окажет адреналина гидрохлорид на фоне фентоламина и резерпина?
12. Как анаприлин влияет на деятельность сердца?
13. Каковы показания к применению анаприлина?
14. Каков механизм действия эфедрина гидрохлорида?
15. В каких случаях показано применение сальбутамола?
16. Каков механизм гипотензивного действия резерпина?
17. Какие побочные явления характерны для атенолола?
18. Приведите примеры средств, применяемых при гипертонической болезни.

Практическая работа 6

Средства для местной анестезии. Средства для общей анестезии.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о фармакологической регуляции нервной системы, медиаторных механизмах возбуждения и торможения ЦНС, нейропептидах, средствах для общей анестезии. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств, действующих на ЦНС, привить навыки выписывания рецептов на местные анестетики и спирт этиловый.

Вопросы для обсуждения

1. Проблемы фармакологической регуляции нервной системы.
2. Медиаторные механизмы возбуждения и торможения ЦНС.
3. Нейропептиды. Характеристика.
4. Классификация средств, влияющих на центральную нервную систему.
5. Средства для общей анестезии. Классификация.
6. Жидкие летучие вещества.
7. Газообразные вещества.
8. Средства для неингаляционного наркоза.
9. Комбинированное применение средств для наркоза.
10. Комбинированное применение средств для наркоза с препаратами из других фармакологических групп.
11. Спирт этиловый. Фармакологическая характеристика.
12. Показания к применению.
13. Побочные эффекты.
14. Симптомы передозировки.
15. Фармакологическая несовместимость с препаратами других групп.
16. Лечение алкоголизма.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Какова классификация наркозных препаратов?
2. Чем отличается действие ингаляционных средств для наркоза от средств для неингаляционного наркоза?
3. Каков механизм действия закиси азота на центральную нервную систему?
4. Чем фторотан отличается от эфира для наркоза?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению наркозных средств.
6. В каком случае спирт этиловый снижают температуру тела?
7. Каковы показания к применению неингаляционных наркозных средств?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению спирта этилового.
9. Почему спирт этиловый не применяется для наркоза?
10. Укажите побочные эффекты спирта этилового.
11. Каковы методы лечения алкоголизма?
12. Какие препараты применяются при лечении алкогольного психоза?

Практическая работа 7

Снотворные средства. Спирт этиловый. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Противосудорожные средства

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о снотворных, противосудорожных и противопаркинсонических лекарственных средствах; ознакомить студентов с эффектами снотворных, противопаркинсонических и противосудорожных средств лекарственных средств, привить навыки выписывания рецептов на снотворные, противопаркинсонические и противосудорожные средства

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика снотворных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Снотворные средства, производные бензодиазепа. Нитразепам. Флунитразепам. Триазолам. Мидазолам. Алпрозолам.
3. Барбитураты Этаминал-натрий. Реладорм.
4. Снотворные средства разных химических групп. Зопиклон (Имован). Золпидем (Ивадал).
5. Фармакологическая характеристика противосудорожных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
6. Производные барбитуровой кислоты Фенобарбитал.
7. Производные гидантоина. Фенитоин (Дифенин).
8. Сукцинимиды. Этосуксимид.
9. Иминостильбены Карбамазепин (Тегретол, Финлепсин).
10. Производные бензодиазепа Клоназепам (Антелепсин).
11. Вальпроаты Кислота вальпроевая (Ацедипрол, конвулекс, депакин).
12. Ламотриджин Ламотриджин (Ламиктал).
13. Разные противосудорожные и антиэпилептические препараты. Толперизон г/х (Мидокалм). Баклофен. Тизанидин (Сирдалуд). Вигабатрин. Тиагабин.
14. Фармакологическая характеристика противопаркинсонических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
15. Противопаркинсонические антихолинергические препараты Тригексифенидил (Циклодол). Бипериден.
16. Противопаркинсонические дофаминергические препараты. Леводопа. Наком. Мидантан. Селегилин (Юмекс).

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Чем отличается механизм снотворного действия барбитуратов и бензодиазепинов?
2. Каковы области применения фенобарбитала?
3. Каков механизм действия клоназепама на центральную нервную систему?
4. Чем карбидопа отличается от мадопара?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению противосудорожных средств.
6. Дайте фармакологическую характеристику сукцилепу?
7. Каковы показания к применению леводопы?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению противопаркинсонических средств.

9. Какова классификация противоэпилептических препаратов?
10. Какие препараты предупреждают малые приступы эпилепсии?
11. Перечислите основные группы противопаркинсонических средств.
12. Какие центральные холиноблокаторы применяются при лечении паркинсонизма?

Практическая работа 8

Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Ненаркотические (неопиоидные) анальгетики. Противокашлевые средства. Нестероидные противовоспалительные препараты

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о наркотических и ненаркотических анальгетиках, противокашлевых и нестероидных противовоспалительных средствах, ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на опиоидные и неопиоидные анальгетики, противокашлевые и нестероидные противовоспалительные средства.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика анальгезирующих ненаркотических противокашлевых средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Морфина гидрохлорид. Буторфанол (Морадол). Омнопон. Тримеперидин (Промедол). Просидол. Фентанил. Кодеин. Трамадол. Пентазоцин. Лоперамид (Имодиум).
3. Антагонисты опиатов. Налоксон. Налтрексон.
4. Ненаркотические противокашлевые препараты Преноксдиазин г/х (Либексин). Бутамира́та цитрат (Стоптуссин). Глауцина гидрохлорид. Бронхолитин.
5. Фармакологическая характеристика ненаркотических (неопиоидных) анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
6. Анальгетики-антипиретики. Производные пиразолона Метамизол-натрий (Анальгин). Баралгин.
7. Производные пара-аминофенола. Парацетамол. Колдрекс. Солпадеин. Цитрапар.
8. Нестероидные противовоспалительные препараты. Кислота ацетилсалициловая. Ацелизин. Диклофенак (Вольтарен, ортофен). Фенилбутазон (Бутадион). Реопирин. Индометацин. (Индоцид, метиндол). Ибупрофен. Кетопрофен. Сургам. Кеторолак. Пироксикам. Мелоксикам. Целекоксиб. Нимесулид.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Чем отличаются наркотические и ненаркотические обезболивающие лекарственные средства?
2. Почему ограничивают применение омнопона для обезболивания?
3. Каков механизм действия морфина на центральную нервную систему?
4. Чем фентанил отличается от морфина?
5. Перечислите показания и противопоказания к применению наркотических анальгетиков.
6. Почему ненаркотические анальгетики снижают температуру тела?
7. Каковы показания к применению ненаркотических анальгетиков?
8. Перечислите показания и противопоказания к применению ненаркотических противокашлевых средств.

9. Какова классификация нестероидных противовоспалительных препаратов?
10. Какие препараты применяют в педиатрии для купирования приступов кашля?
11. Перечислите основные группы ноцицептивных рецепторов.
12. Какие противовоспалительные нестероидные препараты применяются при лечении ревматизма?
13. Каков механизм развития воспалительной реакции.
14. Перечислите фармакологические группы препаратов, оказывающие противовоспалительное действие?
15. Каков основной механизм противовоспалительного действия глюкокортикоидов?
16. При каких заболеваниях показано применение стероидных противовоспалительных средств?
17. Почему необходим строгий медицинский контроль при назначении глюкокортикоидов?

Практическая работа 9 **Нейролептики. Транквилизаторы.**

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о средствах, регулирующих психическую деятельность, классификации психотропных средств. психолептиках: нейролептиках, транквилизаторах, седативных средствах, ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на нейролептики, транквилизаторы, седативные лекарственные средства.

Вопросы для обсуждения:

1. Психотропные лекарственные средства. Классификация.
2. Нейролептики. Фармакологическая характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
3. Каталептогенные и некаталептогенные нейролептики..
4. Производные фенотиазина Хлорпромазин (Аминазин). Левомепромазин (Тизерцин). Флуфеназин деканоат. Пипотиазин. Трифлуоперазин г/х (Трифтазин, стелазин). Этаперазин.
5. Производные тioxантена. Хлорпротиксен.
6. Производные бутирофенона. Галоперидол. Дроперидол. Трифлуперидол (Триседил).
7. Производные дифенилбутилпиперидина. Пимозид (Орап).
8. Производные бензодиазепаина. Клозапин (Азалептин, лепонекс).
9. Замещенные бензамиды. Сульпирид (Эглонил).
10. Другие группы современных антипсихотических лекарственных средств.
11. Фармакологическая характеристика транквилизирующих средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
12. Производные бензодиазепаина. Диазепам (Сибазон). Хлордиазепоксид (Элениум, хлосепид). Медазепам. Альпразолам (Ксанакс). Феназепам. Лоразепам (Ативан).
13. Антагонисты бензодиазепинов. Флумазенил.
14. Транквилизаторы разных химических групп. Тофизопам (Грандаксин). Мебикар. Триметозин (Триоксазин). Буспирон и другие.
15. Фармакологическая характеристика седативных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

16. . Бромиды. Натрия бромид.

17. Препараты валерианы и пустырника. Валокордин. Корвалол.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся психотропные средства?
2. Какие меры предосторожности следует соблюдать при назначении аминазина?
3. Какими препаратами можно заменить аминазин?
4. Каковы показания к применению нейролептических средств?
5. Чем транквилизаторы отличаются от нейролептиков?
6. Какое влияние оказывают транквилизаторы на тонус мышц?
7. В каких случаях назначают транквилизаторы?
8. Почему транквилизаторы не рекомендуется применять во время работы водителям транспорта?
9. Как действуют препараты брома на центральную нервную систему?
10. В каких случаях применяют препараты брома?
11. Как действуют препараты валерианы?
12. Каковы показания к применению препаратов валерианы?

Практическая работа 10

Психоаналептики. Психостимуляторы. Антидепрессанты. Ноотропы, адаптогены, актопротекторы. Аналептики.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о психоаналептиках и психостимуляторах, антидепрессантах, ноотропах, адаптогенах, актопротекторах, аналептиках. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на психоаналептики и психостимуляторы, антидепрессанты, ноотропы, адаптогены, актопротекторы и аналептики..

Вопросы для обсуждения:

1. Психоаналептики и психостимуляторы, Классификация.
2. Фармакологическая характеристика антидепрессантов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
3. Ингибиторы МАО необратимого действия. Ниаламид.
4. Ингибиторы МАО обратимого действия. Пирлиндол.(Пиразидол). Метралиндол (Инказан). Бефол. Моклобемид (Аурорикс).
5. Неизбирательные ингибиторы нейронального захвата. Имипрамин. Амитриптилин. Кломипрамин (Анафранил). Мапротилин (Людиомил).
6. Избирательные ингибиторы нейронального захвата. Флуоксетин (Прозак). Сертралин (Золофт). Тианептин (Коаксил). Пароксетин (Паксил).
7. Фармакологическая характеристика нормотимических препаратов. Лития карбонат. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
8. Фармакологическая характеристика ноотропных препаратов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
9. Пирацетам. Аминолон. Пиритинол (Энцефабол). Пикамилон. Пантогам.
10. Средства, стимулирующие центральную нервную систему. Аналептики. Препараты, тонизирующие ЦНС. Классификация.
11. Фармакологическая характеристика стимуляторов ЦНС. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
12. Производные пурина и имидазола. Кофеин-бензоат натрия. Этимизол.
13. Арилалкиламины. Мезокарб.

14. Фармакологическая характеристика аналептических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
15. Сульфокамфокаин 10% для инъекций. Никетамид (Кордиамин). Бемебрид. Стрихнина нитрат.
16. Фармакологическая характеристика препаратов, тонизирующих ЦНС. Лития карбонат. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
17. Корень женьшеня. Экстракт элеутерококка жидкий. Экстракт родиолы жидкий. Пантокрин. Ранталин.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. На какие группы делятся психостимулирующие средства?
2. О каких побочных эффектах следует предупредить пациента при назначении ноотропила?
3. Какими препаратами можно заменить амфетамин?
4. Каковы показания к применению аналептических средств?
5. Чем аналептики отличаются от адаптогенов?
6. Какое влияние оказывают психостимуляторы на тонус мышц?
7. В каких случаях назначают адаптогены?
8. Почему парацетам не рекомендуется применять в вечернее время?
9. Как действуют кофеин на центральную нервную систему?
10. В каких случаях применяют препараты родиолы розовой?
11. Как действуют препараты маралиевого корня?
12. Каковы показания к применению препаратов женьшеня?
13. Каковы показания к применению кордиамина?

Практическая работа 11

Гиполипидемические и эндотелиотропные средства. Антиангинальные средства. Классификация. Характеристика. Применение. Противопоказания. Антиишемические средства. Классификация. Характеристика. Применение. Противопоказания.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о гиполипидемических и эндотелиотропных средствах, роли ингибиторов ПОЛ (антиоксидантов) в профилактике ишемии, антиангинальных и антиишемических средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на гиполипидемические, эндотелиотропные, антиангинальные и антиишемические средства, антиоксиданты.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика гиполипидемических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Ионообменные смолы (секвестранты желчных кислот). Холестирамин. Колестипол.
3. Фибраты. Клофибрат (Мисклерон). Фенофибрат (Липантил). Гемфиброзил (Гевилон).
4. Статины (ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы). Ловастатин (Мевакор). Симвастатин (Зокор). Флувастатин (Лескол). Аторвастатин.
5. Пробукол.

6. Препараты никотиновой кислоты. Кислота никотиновая. Эндурацин.
7. Фармакологическая характеристика антиоксидантов для профилактики и лечения заболеваний с чрезмерным перекисным окислением липидов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
8. Антиоксиданты прямого действия. Токоферола ацетат, кислота аскорбиновая.
9. Антиоксиданты косвенного действия. Кислота липоевая.
10. Препараты с антиоксидантным и антигипоксическим действием. Эмоксипин. Мексидол.
11. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
12. Антиангинальные средства. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде и улучшающие его кровоснабжение. Органические нитраты.
13. Блокаторы кальциевых каналов.
14. Разные средства, обладающие антиангинальной активностью.
15. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде.
16. Средства, повышающие доставку кислорода к миокарду. Коронарорасширяющие средства миотропного действия.
17. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарорасширения.
18. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.
19. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Практическая работа 12

Гипотензивные средства. Гипертензивные средства. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Антиаритмические средства. Классификация. Характеристика групп. Применение.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения об антигипертензивных средствах и препаратах, применяемых при гипотонии, кардиотонических и антиаритмических средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на антигипертензивные и гипотонические, кардиотонические и антиаритмические средства.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика антигипертензивных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Средства, влияющие на сосудодвигательные центры головного мозга. Клонидин. Моксонидин (Цинт). Гуанфацин (Эстулик). Урапидил (Эбрантил). Симпатолитические средства. Резерпин. Раунатин.
3. Комбинированные гипотензивные средства. Адельфан. Трирезид. Синипресс. Кристепин.
4. Средства, влияющие на ангиотензиновую систему. Ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента. Каптоприл (Капотен). Периндоприл (Престариум). Эналаприл (Энап). Фосиноприл (Моноприл).
5. Блокаторы ангиотензиновых (АП) рецепторов Лозартан (Козаар).
6. Активаторы калиевых каналов. Миноксидил. Пинацидил.
7. Миолитики гладкой мускулатуры прямого действия. Папаверин. Бендазола г/х (Дибазол). Дротаверина г/х (Но-шпа). Ксантинола никотинат (Компламин). Эуфиллин.

- Теофиллин. Пролонгированные формы теофиллина (Теопек, Теобиолонг, Ретафил).
8. Фармакологическая характеристика средств, применяемые при гипотонии. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
 9. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ангиотензинамид.
 10. Средства, тонизирующие ЦНС и ССС
 11. Средства, стимулирующие сосудодвигательные центры.
 12. Средства периферического сосудосуживающего и кардиотонического действия
 13. Фармакологическая характеристика кардиотонических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
 14. Сердечные гликозиды. Дигитоксин. Дигоксин. Медилазид. Строфантин К. Ланатозид С (Изо-ланид, целанид). Коргликон.
 15. Негликозидные кардиотонические средства. Амринон. Милренон.
 16. Фармакологическая характеристика антиаритмических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
 17. Мембраностабилизирующие (хинидиноподобные) средства
 18. Квинидин (Хинидин). Морацизин (Этмозин). Этацизин. Прокаинамид (Новокаинамид). Дизопирамид (Ритмилен). Лидокаин. Аллапинин. Пульснорма.
 19. Препараты, замедляющие реполяризацию. Амиодарон.
 20. Бета-адреноблокаторы.
 21. Блокаторы кальциевых каналов.

Практическая работа 13

Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания. Применение. Диуретики.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о лекарственных средствах, влияющие на функции органов дыхания и выделения. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания; средства, усиливающие выделительную функцию почек и тормозящие образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Стимуляторы дыхания.
3. Противокашлевые средства.
4. Средства, применяемые при бронхоспазмах.
5. Средства, применяемые при легочной недостаточности.
6. Отхаркивающие средства. Муколитические препараты. Ацетилцистеин. Карбоцистеин. Амброксол. Бромгексин. Препараты алтея, солодки, термопсиса, истода. Месна.
7. Сурфактанты. Колфосцерил пальмитат (Эксосурф).
8. Фармакологическая характеристика средств, усиливающих выделительную функцию почек. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

9. Диуретические средства. Салуретики. Гидрохлоротиазид. Политиазид (Ренез). Хлорталидон (Гигротон). Клопамид (Бринальдикс). Индопамид (Арифон). Фуросемид. Этакриновая кислота (Урегит). Буметанид (Буфенокс). Ацетазоламид (Диакарб).
10. Калийсберегающие диуретики. Спиронолактон (Верошпирон). Триамтерен. Амилорид.
11. Осмотические диуретики. Маннит (Маннитол).
12. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, тормозящих образование мочевых конкрементов и облегчающие их выведение. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
13. Аллопуринол (Милурит). Цистон. Бензобромарон (Хипурик). Кетостерил. Магурлит. Сульфинпиразон (Антуран). Солимок. Блемарен.

Практическая работа 14

Средства, влияющие на тонус и активность миометрия

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о препаратах, регулирующих деятельность матки. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на средства, регулирующие деятельность матки.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на мускулатуру матки. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Средства, стимулирующие мускулатуру матки. Препарата группы окситоцина. Окситоцин. Питуитрин. Метил окситоцин.
3. Препараты группы простагландинов. Динопрост (ПГ F_{2α}). Динопростон (ПГ E₂).
4. Спорынья и ее алкалоиды. Эргометрина малеат. Эрготамина гидротартрат. Эрготал.
5. Препараты, расслабляющие мускулатуру матки (токолитики).

Практическая работа 15

Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Средства, регулирующие кроветворение. Витаминные препараты. Коферменты. Стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о лекарственных средствах, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз; средства, регулирующих кроветворение. Витаминные препараты, коферменты, стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы. Ознакомить студентов с эффектами и привить навыки выписывания рецептов на лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз; средства, регулирующие кроветворение; витаминные препараты, коферменты, стабилизаторы мембран, антигипоксанты, радиопротекторы.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбоза.
3. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).
4. Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).
5. Фибринолитические средства.

6. Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики).
7. Средства, повышающие свертывание крови.
8. Антифибринолитические средства.
9. Фармакологическая характеристика лекарственных средств, регулирующих кроветворение. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
10. Средства, влияющие на эритропоэз.
11. Средства, влияющие на лейкопоэз.
12. Фармакологическая характеристика витаминных препаратов, коферментов, стабилизаторов мембран, антигипоксантов, радиопротекторов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
13. Водорастворимые витамины.
14. Жирорастворимые витамины.
15. Фармакологическая характеристика коферментов, стабилизаторов мембран, антигипоксантов, радиопротекторов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

Практическая работа 16

Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, эпифиза. Препараты гормонов щитовидной, паращитовидных желез. Препараты гормонов поджелудочной железы.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о гормональной регуляции функции органов и тканей, принципах применения гормональных препаратов, о препаратах с активностью гормонов эпифиза, гипофиза; о гормональных препаратах, регулирующих функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на препараты с активностью гормонов эпифиза и гипофиза; на гормональные препараты, регулирующие функцию щитовидной, паращитовидных и поджелудочной желез..

Вопросы для обсуждения:

1. Проблема гормональной регуляции функции органов и тканей. Принципы применения гормональных препаратов.
2. Средства, регулирующие метаболические процессы.
3. Гормоны, их аналоги и антигормональные препараты
4. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов эпифиза и гипофиза. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
5. Мелатонин (Мелаксен). Кортикотропин. Тетракозактид (Синактен-депо). Соматотропин. Соматрем. Гонадотропины. Окситоцин. Вазопрессин. Десмопрессин (Адиуретин СД).
6. Антагонисты соматотропина и антигонадотропные препараты. Октреотид (Сандостатин). Ланреотид. Даназол.
7. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих и тормозящих функцию щитовидной железы. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.

8. Тироксин. Лиотиронин (Трийодтиронина г/х). Новотирал. Тиреодин. ТиреокOMB. Тиреотом. Кальцитонин. Миакальчик. Кальцитрин. Тиамазол (Мерказолил). Карбимазол. Препараты йода.
9. Фармакологическая характеристика средств, препаратов околощитовидных желез. Дигидротахистерол (Тахистин). Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
10. Фармакологическая характеристика инсулинов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
11. Инсулин человека. Актрапид. Моносуинсулин МК. Инсулин семилонг. Инсулин лонг. Инсулин ультралонг. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде.
12. Фармакологическая характеристика пероральных гипогликемических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
13. Производные сульфонилмочевины. Толбутамид (Бутамид). Хлорпропамид. Глибенкламид (Манинил). Глипизид (Минидиаб). Гликвидон. Гликлазид (Предиан). Глимепирид (Амарил).
14. Бигуаниды. Метформин (Глюкофaг).
15. Антидиабетические средства других механизмов действия. Акарбоза (Глюкобай).

Практическая работа 17

Препараты гормонов надпочечников, половых гормонов. Анаболические стероиды. Антигормональные препараты. Современные контрацептивные средства.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о препаратах гормонов надпочечников, половых гормонов, анаболических стероидов, антигормональных препаратах; средствах, регулирующих деятельность матки, современных контрацептивных средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на препараты гормонов надпочечников, половых гормонов, анаболических стероидов, антигормональные и современные контрацептивные средства; средства, регулирующие деятельность матки.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика гормонов коры надпочечников и их синтетических аналогов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Гидрокортизон. Преднизолон. Триамцинолон. Метилпреднизолон. Дексаметазон.
3. Глюкокортикостероиды для ингаляционной терапии - аэрозоли: Беклометазон дипропионат (Бекотид, Бекломед), Флунизолид (Ингакорт), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон пропионат (Фликсотид).
4. Глюкокортикостероиды для местного применения – мази, кремы, гели: «Синафлан», «Синалар», «Флюцинар», «Ультралан», «Адвантан», «Целестодерм». Дезоксикортикостерона ацетат (ДОКСА).
5. Антагонисты кортикостероидов. Метирапон. Митотан. Мифепристон. Спиронолактон.
6. Фармакологическая характеристика препаратов женских половых гормонов, их синтетических аналогов и антагонистов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
7. Эстрогенные препараты. Эстрадиола дипропионат. Этинилэстрадиол (Микрофоллин).

- Местранол. Гексестрол (Синэстрол).
8. Антиэстрогенные препараты. Кломифенцитрат. Тамоксифен.
 9. Гормоны желтого тела и их аналоги. Прогестерон. Норэтистерон (Норколут). Гидроксипрогестерона капронат.
 10. Антигестагенные препараты. Мифепристон.
 11. Фармакологическая характеристика препаратов мужских половых гормонов, их синтетических аналогов и антагонистов. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
 12. Препараты мужских половых гормонов. Тестостерона пропионат. Тестэнат. Метилтестостерон.
 13. Антиандрогенные препараты. Ципротеронацетат (Андрокур). Финастерид. Флутамид.
 14. Анаболические стероиды. Силаболин. Нандролон фенилпропионат (Феноболин). Нандролон деканоат (Ретаболил). Метандриол (Метиландростендиол)
 15. Пероральные контрацептивы: эстроген-гестагенные и гестагенные препараты. Микрогенон. Минизистон. Фемоден. Марвелон. Демулен 50. Антеовин. Тризистон. Трирегол. Триквилар. Милване. Микролют. Экслютон. Постинор.
 16. Препараты для профилактики и лечения климактерических нарушений. Эстрогены: Прогинова, Овестин. Эстрогены + прогестины: Климонорм, Клиогест, Дивина, Трисеквенс. Эстрогены+ андрогены: Гинодиан-депо. Эстрогены + антиандрогены: Климен. Тканеспецифический гонадомиметик с эстрогенной, гестагенной и слабой андрогенной активностью: Тиболон (Ливиа).

Практическая работа 18

Средства, регулирующие функции системы органов пищеварения. Рвотные и противорвотные средства. Ферменты. Гепатопротекторы. Слабительные средства.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о средствах, регулирующих функции системы органов пищеварения: рвотных, противорвотных, обволакивающих, адсорбирующих, вяжущих, ферментных препаратах; средствах, понижающих секрецию желез желудка, желчегонных, гепатопротекторах, слабительных и др.. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на средства, регулирующие функции системы органов пищеварения.

Вопросы для обсуждения:

1. Фармакологическая характеристика средств, регулирующих деятельность желудочно-кишечного тракта и пищеварительных желез.. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
2. Средства, регулирующие пищеварение. Средства, влияющие на аппетит. Настойка полыни. Мазиндол. Фенфлурамин (Пондимин).
3. Средства, связывающие кислоту хлороводородную и понижающие секрецию пищеварительных желез. Блокаторы H_2 -гистаминовых рецепторов и М-холинорецепторов, вяжущие, обволакивающие и антацидные средства.
4. Блокаторы H^+/K^+ -АТФ-азы. Омепразол. Лансопразол. Пантопразол.
5. Ферментные препараты, улучшающие пищеварение. Ацидин-пепсин. Абомин. Панкреатин. Ораза. Панзинорм форте. Фестал. Мезим форте. Креон. Ликреаз.
6. Ингибиторы протеолиза. Пантрипин. Апротинин (Трасилол). Контрикал. Гордокс.
7. Рвотные и противорвотные препараты. Средства, действующие на ЦНС.

8. Фармакологическая характеристика гепатотропных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
9. Желчегонные средства. Кислота дегидрохолевая (Хологон). Холензим. Холосас. Оксафенамид. Аллохол. Фламин. Танацехол.
10. Гепатопротекторные средства. Эссенциале. Цианиданол (Катерген). Силибинин (Легалон). Силибор. Флумецинол (Зиксорин). Хофитол.
11. Холелитолитические средства. Кислота хенодезоксихолевая (Хенофальк). Урзодезоксихолевая кислота (Урсофальк).
12. Фармакологическая характеристика средств, восстанавливающих нормальную микрофлору кишечника. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
13. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
14. Средства, стимулирующие рецепторы слизистой оболочки кишечника. Бисакодил. Сенаде. Регулакс. Гутталакс. Форлакс. Лактулоза сироп. Масло касторовое.

Практическая работа 19

Средства, влияющие на иммунные процессы.

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о современных проблемах иммунофармакологии, антиаллергических и иммуностропных средствах. Ознакомить студентов с эффектами лекарственных средств и привить навыки выписывания рецептов на антиаллергические и иммуностропные средства.

Вопросы для обсуждения:

1. Современные проблемы иммунофармакологии.
2. Воспаление и противовоспалительные лекарственные средства.
3. Фармакологическая характеристика противоаллергических средств. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
4. Гистаминные средства. Гистамин. Гистаглобулин.
5. Антигистаминные препараты, блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов. Дифенгидрамина г/х (Димедрол). Мебгидролин (Диазолин). Квифенадин (Фенкарол). Хлоропирамин (Супрастин). Клемастин (Тавегил). Прометазина г/х (Пипольфен). Астемизол. Терфенадин. Цетиризин (Зиртек). Лоратадин (Кларитин).
6. Препараты, тормозящие высвобождение и активность гистамина и других медиаторов воспаления и аллергии. Кислота кромоглициевая (Интал). Недокромил натрий (Тайлед). Кетотифен. Оксатомид (Тинсет).
7. Фармакологическая характеристика средств, корректирующих процессы иммунитета. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. Симптомы отравления. Неотложная помощь при передозировке и отравлении.
8. Средства, стимулирующие процессы иммунитета. Тималин. Тактивин. Миелопид. Ликопид. Левамизол. Интерфероны (α , β , γ). Интерферогены: Полудан, Циклоферон.
9. Иммунодепрессивные препараты. Азатиоприн (Имуран). Антилимфолин-Кр. Циклоспорин (Сандиммун). Такролимус.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Харкевич, Д.А. Фармакология: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с.
2. Малеванная, В. Н. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Малеванная. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Научная книга, 2019. – 159 с. – 978-5-9758-1757-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81075.html>
3. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень дополнительной литературы:

1. Чабанова, В. С. Фармакология : учебное пособие / В. С. Чабанова. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 448 с. — ISBN 978-985-06-3319-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193814> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Общая фармакология : учебное пособие / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова, А. Г. Ноздрин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 5-8114-0652-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210149> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Общая фармакология : учебно-методическое пособие / А. А. Алиев, З. М. Джамбулатов, Б. М. Гаджиев, Н. М. Джамалудинов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162207> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Казакова, Р. Р. Фармакология в картинках : учебно-методическое пособие / Р. Р. Казакова. — Казань : КФУ, 2022. — 36 с. — ISBN 978-5-00130-633-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332351> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Ильиных, Е. И. Фармакология сердечно-сосудистых средств : учебное пособие / Е. И. Ильиных, А. А. Черных, А. И. Корелина. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-87661-872-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/410780> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Наточин, Ю. В. Натрийурез (физиология, фармакология, диагностика) : учебно-методическое пособие / Ю. В. Наточин, А. Д. Гиляшова, А. А. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2022. — 24 с. — ISBN 978-5-907565-75-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344138> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Фармакология: в 2-х томах : учебник / под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 1013 с. — ISBN 978-5-93208-603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266444> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы
по дисциплине «ФАРМАКОЛОГИЯ»
для студентов специальности 30.05.01 Медицинская биохимия

Введение

Цель СРС – формирование системных знаний, профессиональных, общенаучных компетенций у будущего специалиста провизора по специальности Медицинская биохимия 30.05.01 по вопросам применения лекарственных средств, принадлежности их к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме; способности и готовности к информационно-консультативной деятельности при отпуске лекарственных средств и других фармацевтических товаров институциональным и конечным потребителям, населению по вопросам применения и совместимости лекарственных средств и других фармацевтических товаров.

Задачи:

1) Выработать у будущих врачей навыки по работе с различной справочной литературой по фармации и фармакологии, с аннотациями к лекарственным средствам, а также способность ориентироваться в медицинских справочниках по нозологии.

2) Формировать у будущих провизоров профессиональные компетенции по обобщению информации о традиционных и новых ЛС, поступающих на фармацевтический рынок и доведению ее до врачей, аптечных работников и населения с учетом Перечня жизненно необходимых и важнейших ЛС, основных и дополнительных препаратов, а также информации о фармакоэкономических затратах на профилактику и лечение конкретных заболеваний.

Параллельно с решением основных профессиональных задач изучение фармакологии позволяет углубить и расширить общеобразовательную эрудицию будущих провизоров, повысить их культурно-образовательный уровень.

Методические указания к самостоятельной работе студентов с учетом современных научных достижений освещает задачи и вопросы методологии фармакологии, истории предмета, аспекты фармацевтической и медицинской деонтологии, проблемы общей и частной фармакологии.

Раздел по частной фармакологии построен по системному принципу. В нем рассматриваются группы лекарственных средств, объединенных по фармакотерапевтическому действию и химическому происхождению.

В каждой главе рассматриваются основные лекарственные средства, наиболее широко применяемых в практической медицине.

Студенты, изучившие «Фармакологию», должны определять их фармакологическую принадлежность и правильно ориентироваться в большой массе лекарственных препаратов, делать выбор, отдавая предпочтение определенному средству, уметь решать задачи по подбору препаратов по их фармакологическим свойствам и принципам их применения при различных заболеваниях, механизму действия, принципам замены одного препарата другим.

Результаты освоения дисциплины

Знать:

1. классификацию ЛС, международные и торговые названия лекарственных препаратов.
2. механизмы действия ЛС, показания к применению ЛС, отрицательные побочные действия ЛС и противопоказания к их применению.
3. формы выпуска и дозировки ЛС.
4. о возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме;
5. о совместимости лекарственных средств и других фармацевтических товаров;
6. об истории изучения влияния различных лекарственных средств на организм человека;
7. об изыскании эффективных лекарственных средств для терапии, профилактики и диагностики различных заболеваний;

Уметь:

1. ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;
2. определять синонимы ЛС, аргументировать возможности замены отсутствующего препарата на другой с аналогичной фармакотерапевтической и фармакологической активностью;
3. контролировать правильность выписывания рецепта и корректировать его;
4. информировать больного о рациональном приеме ЛС, о возможных побочных отрицательных реакциях и мерах их устранения.
5. применять полученные знания в практической деятельности для дальнейшего развития фармакологии и фармации.
6. применять полученные знания при изучении профильных дисциплин.

Владеть:

1. навыками пользования справочной литературой по ЛС;
 2. навыками составления и передачи фармацевтической информации для врачей и населения;
 3. навыками консультирования населения о рациональном приеме ЛС и обращении с ними, о вреде токсикомании и наркомании;
- принципами фармацевтической деонтологии и этики.

Общая характеристика самостоятельной работы студента при изучении дисциплины

Самостоятельная работа проводится в виде самостоятельного изучения литературы и подготовки заданий. Основной целью этих видов самостоятельной работы является улучшение профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации, направленное на формирование действенной системы фундаментальных и профессиональных знаний, умений и навыков, которые они могли бы свободно и самостоятельно применять в практической деятельности.

В ходе организации самостоятельной работы решаются следующие задачи:

- Углубление и расширение общетеоретической и методической подготовки специалистов в рамках ключевых проблем курса;
- Формирование умений в применении полученных теоретических знаний и практических навыков;

В ходе постановки целей и задач необходимо учитывать, что их выполнение направлено не только на формирование общеучебных умений и навыков, но и определяется рамками данной предметной области.

Порядок выполнения самостоятельной работы студентом

Методические рекомендации по работе с учебной литературой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки.

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь

строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия. Такой лист помогает запомнить основные положения, а также может служить постоянным справочником для студента.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того, насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого

предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические рекомендации по самопроверке знаний

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, провести самопроверку усвоенных знаний, ответив на контрольные вопросы по изученной теме.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке докладов

Доклад должен содержать элементы новизны, наряду с фундаментальным аспектом должен быть проведен анализ современного состояния изучаемой проблемы, а также включенность в региональную проблематику.

Доклад должен состоять из введения, теоретической части, заключения, списка литературы и презентации, раскрывающей суть темы в графиках, картинках, схемах.

Доклад рекомендуется представлять в объеме 1 печатный лист. Текст работы должен быть напечатан через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги (А4). Текст и другие отпечатанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков – четкими, без ореола и затенения. Шрифт Times New Roman, кегель 14. Названия глав и параграфов выделяются полужирным шрифтом. Лист с текстом должен иметь поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Нумерация страниц текста делается в правом нижнем углу листа. Проставлять номер страницы необходимо со страницы, где печатается «Введение», на которой ставится цифра «3». После этого нумеруются все страницы, включая приложения.

1. Между названием главы и названием параграфа этой главы ставится пробел равный двум интервалам, а название параграфа не должно отделяться от текста этого параграфа пробелом. Названия параграфов отделяются от текста предыдущего параграфа пробелом, равным двум интервалам. Каждая глава, а также введение, выводы, приложения и список использованной литературы начинаются с новой страницы. Слово «Глава» не пишется. Главы имеют порядковые номера в пределах всей работы, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1, 2, 3), после которых ставится точка. Слово «параграф» или значок параграфа в названии не ставятся. Параграфы имеют порядковые номера в пределах глав, обозначаемые арабскими цифрами (например: 1.1. и 1.2.). Заголовки глав и параграфов в тексте работы должны располагаться по центру, точку в конце названия главы и параграфа не ставят. Не допускается переносить часть слова в заголовке. 4.5. Нумерация таблиц и рисунков может быть сквозной или соотноситься с номером главы и параграфа. Например, если таблица или рисунок включены в текст первого параграфа второй главы, нумерация следующая: Таблица 2.1.1., рис. 2.1.1. Последняя цифра означает порядковый номер таблицы (или рисунка) в данном параграфе. Таблица помещается в качестве следующей страницы после первого упоминания о ней в тексте.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Перечень основной литературы:

1. Харкевич, Д.А. Фармакология: учебник. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с.
2. Малеванная, В. Н. Общая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Малеванная. – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – Саратов : Научная книга, 2019. – 159 с. – 978-5-9758-1757-0. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81075.html>
3. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень дополнительной литературы:

1. Чабанова, В. С. Фармакология : учебное пособие / В. С. Чабанова. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2021. — 448 с. — ISBN 978-985-06-3319-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193814> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Общая фармакология : учебное пособие / М. И. Рабинович, Г. А. Ноздрин, И. М. Самородова, А. Г. Ноздрин. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 5-8114-0652-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210149> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Общая фармакология : учебно-методическое пособие / А. А. Алиев, З. М. Джамбулатов, Б. М. Гаджиев, Н. М. Джамалудинов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162207> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Казакова, Р. Р. Фармакология в картинках : учебно-методическое пособие / Р. Р. Казакова. — Казань : КФУ, 2022. — 36 с. — ISBN 978-5-00130-633-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332351> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Ильиных, Е. И. Фармакология сердечно-сосудистых средств : учебное пособие / Е. И. Ильиных, А. А. Черных, А. И. Корелина. — Сыктывкар : СГУ им. Питирима Сорокина, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-87661-872-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/410780> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Наточин, Ю. В. Натрийурез (физиология, фармакология, диагностика) : учебно-методическое пособие / Ю. В. Наточин, А. Д. Гиляшова, А. А. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2022. — 24 с. — ISBN 978-5-907565-75-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/344138> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Фармакология: в 2-х томах : учебник / под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 1013 с. — ISBN 978-5-93208-603-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266444> (дата обращения: 03.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.