

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

Методические указания
для обучающихся по организации и проведению практических занятий
по дисциплине «ФАРМАКОЛОГИЯ»
для студентов специальности
34.02.01 Сестринское дело

Ставрополь

Раздел 1. Общая рецептура

Тема 1.1

Фармакология, предмет, задачи. Лекарственные формы

Практические занятия

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, фармацевцией, 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?

Раздел 2. Общая фармакология

Тема 2.1. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных веществ

Практические занятия

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 1

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.

Задания и вопросы 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?

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Охарактеризуйте движение лекарственных веществ в организме.
2. Каковы этапы выделения лекарственных веществ из тканей и клеток в кровь.
3. Дайте характеристику кругам циркуляции лекарственных веществ в организме.
4. Охарактеризуйте гистогематические барьеры организма.
5. Каковы пути метаболизма лекарственных веществ в организме.
6. Каковы цели и задачи фармакогенетики как науки?
7. Охарактеризуйте основные направления фармакогенетических исследований.

Задания и вопросы для формирования и контроля владения компетенциями:

1. Каковы основные положения учения о дозировании лекарственных средств.
2. Каковы хронофармакологические аспекты дозирования пероральных лекарственных препаратов?
3. Как влияют циркадианные ритмы на дозирование лекарственных средств, угнетающих ЦНС?
4. Как влияют сезонные ритмы на дозирование лекарственных средств, возбуждающих ЦНС?
5. Охарактеризуйте рациональный прием витаминных лекарственных средств с учетом времени приема пищи.
6. Приведите примеры комбинированных лекарственных средств.
7. Какие возможны явления при повторных введениях транквилизирующих лекарственных средств?
8. Дайте определение кумуляции
9. Приведите примеры кумуляции материальной и функциональной.
10. Охарактеризуйте причины развития привыкания.
11. Приведите примеры лекарственной зависимости.
12. Как проявляются психическая и физическая зависимость.
13. Приведите примеры несовместимых сочетаний лекарственных средств.
14. Охарактеризуйте виды фармакологической несовместимости.

15. Приведите примеры фармакокинетической несовместимости.
16. Приведите примеры фармакодинамической несовместимости.
17. Можно ли определить вероятность фармацевтической несовместимости.
18. Каковы принципы рационального комбинирования лекарственных средств.

Раздел 3. Частная фармакология

Тема 3.2. Антибиотики

Практическое занятие

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

Тема 3.3. Анальгетики

Практическое занятие

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

Тема 3.4 Общие и местные анестетики

Практическое занятие

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.

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 снижает 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?

Тема 3.5 Средства, действующие на холинергический синапс

Практические занятия

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 антиспастические 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 противоэpileптических препаратов?
10. Какие препараты предупреждают малые приступы эpileпсии?
11. Перечислите основные группы противопаркинсонических средств.
12. Какие центральные холиноблокаторы применяются при лечении паркинсонизма?

Тема 3.7. Кардиотонические и антиангинальные средства

Практическое занятие

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 тиоксантена. Хлорпротиксен.
6. Производные бутирофенона. Галоперидол. Дроперидол. Трифлуперидол (Триседил).

7. Производные дифенилбутилпиперидина. Пимозид (Орап).
8. Производные бензодиазепа. 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 бензодиазепа. 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?

Тема 3.8. Антигипертензивные средства, мочегонные средства, антиаритмические средства

Практическое занятие

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 противогипотонические, 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. Амiodарон.
 20. Бета-адреноблокаторы.
 21. Блокаторы кальциевых каналов.

Тема 3.9 Средства, влияющие на систему крови

Практические занятия

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о лекарственных средствах, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз; средствах, 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.

Тема 3.10. Препараты гормонов

Практическое занятие

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. Тиреокомб. Тиреотом. Кальцитонин. Миакальдик. Кальцитрин. Тиамазол (Мерказолил). Карбимазол. Препараты йода.
 9. Фармакологическая характеристика средств, препаратов околотитовидных 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 (Глюкофаг).
 15. Антидиабетические средства других механизмов действия. Акарбоза (Глюкобай).

Тема 3.11. Противоаллергические средства и витамины

Практические занятия

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, ρ, γ). Интерфероногены: Полудан, Циклоферон.
9. Иммунодепрессивные препараты. Азатиоприн (Имуран). Антимифолин- Кр. Циклоспорин (Сандиммун). Такролимус.

Тема 3.12. Средства, влияющие на органы дыхания

Практические занятия

ЦЕЛЬ: сформировать у студентов профессиональную, информационную общенаучную и социокультурную компетенции в области учения о лекарственных средствах, влияющих 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 (Экзосурф).
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.

Тема 3.13. Средства, влияющие на органы пищеварения

Практические занятия

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, регулирующие 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 хлористоводородную 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. Ликреаза.
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).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
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>

Перечень дополнительной литературы:

1. Общая и частная фармакология в тестовых и ситуационных задачах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. Л. Г. Зарубина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Самара : РЕАВИЗ, 2012. – 124 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18416.html>
2. Ракшина, Н. С. Фармакология [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н.С. Ракшина. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 114 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40438.html>
3. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / Д.А. Харкевич. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 486 с. : ил. – Гриф.: Доп. Мин. здравоохранения и соц. развития РФ. – ISBN 978-5-9704-1988-5
4. Фармакология : учебник / под ред. проф. Р. Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 826 с. : ил. – Гриф.: Рек. УМО. – ISBN 978-5-9704-1428-6
5. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. – 11-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 486 с. : ил. – Гриф.: Рек. УМО. – ISBN 978-5-9704-2427-8
6. Чабанова, В. С. Фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Чабанова. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 448 с. – 978-985-06-2234-1. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24086.html>

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы

1. Манвелян, Э.А. Фармакология. Методические рекомендации для СРС. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 127 с.
2. Манвелян, Э.А. Фармакология. Практикум / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. – 145с.
3. Манвелян. Э.А. Фармакология. Учебно-методическое пособие / Э.А. Манвелян – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2013. – 156 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимых для освоения дисциплины:**

1. Венгеровский, А. И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Венгеровский. – М.: ИФ "Физико-математическая литература", 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785922108027.html>
2. Майский, В. В. Фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. мед. вузов / В. В. Майский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Гэотар Медиа, 2016. – 397 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402605.html>
3. Фармакология [Электронный ресурс] / под ред. проф. Р. Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с. – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425183.html>

4. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407103.html>

5. Фармакология [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям Фармакология [Электронный ресурс]: руководство к лаб. занятиям / под ред. Д. А. Харкевича. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2010. – 488 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412824.html>

6. Фармакология [Электронный ресурс]: рук-во к лаб. занятиям / Р. Н. Аляутдин [и др.]. – М.:ГЭОТАР-МЕДИА, 2009. – 400 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410561.htm>

