

Всероссийский конкурс рабочих тетрадей в среднем профессиональном образовании медицинских и фармацевтических специальностей

*Дисциплина/МДК/ПМ: МДК 01.01 Лекарствоведение ПМ.01
Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента*

Специальность: *33.02.01 Фармация*

Наименование рабочей тетради: Лекарственные препараты, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы : рабочая тетрадь для студента 2 курса (IV семестр), обучающегося по специальности 33.02.01 Фармация

Автор(ы): *Анисимова Марина Владимировна, преподаватель
Черкашина Анастасия Валерьевна, преподаватель*

Образовательная организация: *ФГБОУ ВО КрасГМУ им.проф.
В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздрава России*

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую тетрадь
к практическим занятиям для студентов специальности 33.02.01
«Фармация»

по ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного
ассортимента» МДК 01.01 «Лекарствоведение»

на тему: «Лекарственные препараты, влияющие на функции
сердечно-сосудистой системы»

Составители: Черкашина Анастасия Валерьевна, Анисимова Марина Владимировна, преподаватели по фармакологии «КрасГМУ имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» фармацевтического колледжа.

Представленная на рецензию рабочая тетрадь подготовлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация по МДК 01.01 «Лекарствоведение» ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента».

Рабочая тетрадь представляет собой объемный труд и включает в себя раздел МДК 01.01, который всецело охватывает темы фармакологии.

В представленной на рецензию тетради предлагается наиболее рациональный и эффективный способ выполнения самостоятельной работы. Акцентируется внимание на вопросах, требующих тщательного изучения. Практический материал доступен для понимания, изложен подробно, научно, последовательно.

Для закрепления изученного материала предлагаются самые разнообразные задания (заполнение таблиц в различных вариациях, написание рецептурных прописей и т.д.). Таким образом, вариабельность заданий рабочей тетради позволяет осуществить индивидуальный подход к обучению каждого студента.

Рабочая тетрадь может быть рекомендована для подготовки студентов по Разделу ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента» МДК 01.01 «Лекарствоведение».

Председатель ЦМК
Фармацевтических дисциплин



Е.Н. Казакова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

А. В. Черкашина, М. В. Анисимова

**Лекарственные препараты, влияющие на функции
сердечно-сосудистой системы**

Рабочая тетрадь для студента 2 курса (IV семестр),
обучающегося по специальности 33.02.01 Фармация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

А. В. Черкашина, М. В. Анисимова

**Лекарственные препараты, влияющие на функции
сердечно-сосудистой системы**

Рабочая тетрадь для студента 2 курса (IV семестр),
обучающегося по специальности 33.02.01 Фармация

Ф. И. О.

группа

УДК 615(076.5)
ББК 52.81
Ч-48

Авторы: А. В. Черкашина, М. В. Анисимова

Черкашина, Анастасия Валерьевна.

Ч-48 Лекарственные препараты, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы : рабочая тетрадь для студента 2 курса (IV семестр), обучающегося по специальности 33.02.01 Фармация / А. В. Черкашина, М. В. Анисимова ; Фармацевтический колледж. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2021. – 35 с.

Рабочая тетрадь предназначена для обучающихся по специальности 33.02.01 Фармация, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности Фармация (2014 г.), рабочей программе (2018 г.). Рабочая тетрадь разработана для самостоятельной работы обучающихся по темам IV семестра «Лекарственные препараты, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы».

Рекомендовано к изданию по решению методического совета Фармацевтического колледжа (протокол № 5 от 25.01.2021 г.).

УДК 615(076.5)
ББК 52.81

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого
Минздрава России, Фармацев-
тический колледж, 2021
© Черкашина А. В., Анисимова М.В., 2021

Содержание

Тема практического занятия	страница
Пояснительная записка	5
Введение	6
Сокращения	8
Практическое занятие №1. «Сердечные гликозиды»	9
Практическое занятие №2. «Противоаритмические средства»	15
Практическое занятие №3. «Антиангинальные средства. Классификация. Нитраты»	21
Практическое занятие №4. «Антиангинальные средства. Блокаторы кальциевых каналов и бета-адренолитики»	27
Практическое занятие №5. «Средства, улучшающие периферическое и мозговое кровообращение»	32
Практическое занятие №6. «Гиполипидемические средства»	37
Практическое занятие №7. Итоговое занятие. «Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечно-сосудистых заболеваний»	43
Практическое занятие №8. «Антигипертензивные средства. Адреномиметики. Адренолитики»	46
Практическое занятие №9. «Ганглиоблокаторы. Симпатолитики. Миотропные спазмолитики»	53
Практическое занятие №10. «Ингибиторы АПФ. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов»	60
Практическое занятие №11. «Средства для купирования гипертонического криза. Применение диуретических средств, в терапии гипертонической болезни»	67
Практическое занятие №12. Итоговое занятие. «Антигипертензивные препараты»	73
Практическое занятие №13. «Диуретические средства»	76
Практическое занятие №14. «Урикозурические средства»	82
Практическое занятие №15. Итоговое занятие. «Лекарственные средства, влияющие на водно-солевой обмен»	88

Пояснительная записка

Сердечно-сосудистые заболевания относятся к важным медико-социальным проблемам отечественной медицины. Современный фармацевт должен обладать достаточно высоким уровнем теоретических знаний для оказания квалифицированной консультации покупателям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Рабочая тетрадь для обучающихся 2 курса по специальности 33.02.01 Фармация разработана по разделу междисциплинарного курса «Фармакология» для 4 семестра по разделу «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».

Рабочая тетрадь содержит задания для аудиторной индивидуальной самостоятельной работы обучающихся, разработанные в определенном порядке, соответствующем алгоритму фармакологической характеристики лекарственных препаратов, включающему следующую последовательность:

- 1) синонимическая замена препаратов;
- 2) лекарственные формы;
- 3) механизм действия;
- 4) фармакологические эффекты;
- 5) показания к применению;
- 6) характерные побочные эффекты;
- 7) основные противопоказания;
- 8) правила отпуска из аптеки, фармацевтический анализ рецепта (выписывание прописей).

Предложенный порядок выполнения заданий способствует формированию фармацевтического мышления, отработке профессиональных компетенций обучающихся, а также закреплению теоретического материала по разделу «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему», изучаемого в 4 семестре.

Объем и содержание контролируемого в заданиях учебного материала, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация по МДК 01.01 «Лекарствоведение» ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента».

Введение

В Российской Федерации заболевания сердечно-сосудистой системы остаются одной из самых актуальных медицинских проблем.

Артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, стенокардия, ишемическая болезнь сердца - это патологии сердечно-сосудистой системы, характеризующиеся широкой распространенностью и, в то же время, отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции.

Проведенные в мире широкомасштабные популяционные исследования наглядно продемонстрировали важность эффективного лечения артериальной гипертензии в снижении риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, а также позволили количественно оценить влияния на прогноз соотношения артериального давления (АД) с другими факторами риска. На основании этих данных были разработаны новые классификации артериальной гипертензии, определены необходимые и достаточные целевые уровни снижения АД при антигипертензивной терапии, а также произведена стратификация уровней риска развития сердечно-сосудистых осложнений в больных с АГ. В результате многоцентровых перспективных клинических исследований были сформулированы принципы немедикаментозной и лекарственной терапии, оптимальные режимы лечения, в том числе в особых популяциях больных.

Современный фармацевт должен обладать достаточно высоким уровнем теоретических знаний для оказания квалифицированной консультации покупателям с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Фармацевт должен знать о возможных осложнениях фармакотерапии данных заболеваний, знать типичные противопоказания к назначению.

Фармакотерапия сердечно-сосудистых средств основывается на знаниях, полученных ранее при изучении дисциплин «Анатомия с физиологией и патологией», «Латинский язык». Знания, полученные на данном занятии, пригодятся при изучении клинической фармакологии и в будущей профессиональной деятельности.

Пациенты с застойной сердечной недостаточностью и АГ подвержены особенно высокому риску смерти от сердечно-сосудистых заболеваний.

Уважаемый студент!

Вы приступаете к изучению МДК 01.01 «Лекарствоведение» ПМ. 01 «Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента».

Целью создания рабочей тетради является формирование прочных знаний по фармакологии и формированию практических умений по написанию рецептурных прописей через овладение студентами навыками самостоятельной работы с материалами лекций, видеолекциями, учебниками, справочниками, Интернет-ресурсами.

Рабочая тетрадь содержит практические задания, которые необходимо выполнять на практических занятиях. Выполнение заданий рабочей тетради

позволит успешно освоить материал профессионального модуля. Задания к каждой теме занятия будут оцениваться по пятибалльной шкале, и учитываться при выставлении итоговой оценки за занятие.

Критерии оценивания

Оценка	Полнота выполнения заданий
5 «отлично»	Все задания выполнены верно.
4 «хорошо»	Допущены не существенные ошибки (в определении лекарственных форм; побочных эффектов; противопоказаний лекарственных препаратов).
3 «удовлетворительно»	Допущена существенная ошибка в наименовании синонимов, а также имеются недочеты в описании механизмов действия лекарственных препаратов.
2 «неудовлетворительно»	Обнаруживается непонимание студентом основного содержания теоретического материала. В заданиях допущены существенные ошибки (не правильно указаны синонимы лекарственных препаратов, не описан механизм действия; неверно указаны показания к применению лекарственных препаратов).

К практическим занятиям Вам необходимо иметь рабочую тетрадь для студента 2 курса (IV семестр), обучающегося по специальности 33.02.01 Фармация, ручку, простой карандаш, линейку, ластик, корректор, по желанию: цветные ручки или карандаши.

Удачи в учебе!

Используемые сокращения

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

МНН – международное непатентованное наименование

ТН – торговое наименование

ЛФ – лекарственная форма

АД – артериальное давление

АГ – артериальная гипертензия

ГК – гипертонический криз

АПФ – ангиотензинпревращающий фермент

ИАПФ – ингибитор ангиотензинпревращающего фермента

ИБС – ишемическая болезнь сердца

СГ – сердечные гликозиды

ЭРФ – эндотелиально релаксирующий фермент

ОПСС – общее периферическое сосудистое сопротивление

БКК – блокаторы кальциевых каналов

АГТ II – ангиотензин II

ГМГ-КоА-редуктаза – 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А редуктаза

ХС – холестерин

ЛПНП – липопротеины низкой плотности

ЛПОНП – липопротеины очень низкой плотности

ЛППП – липопротеины промежуточной плотности

ХС-ЛПВП – холестерин липопротеинов высокой плотности

БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина II

Практическое занятие №1

Тема: «СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение группе «Кардиотонические (сердечные) гликозиды».
2. В каких растениях содержатся сердечные гликозиды, применяемые в медицинской практике?
3. Какие препараты относятся к группе гликозидных кардиотоников?
4. Как осуществляется стандартизация сердечных гликозидов?
5. На чем основана их классификация?
6. На чем обусловлен механизм действия сердечных гликозидов?
7. Какие фармакологические эффекты оказывают сердечные гликозиды (кардиотоники)?
8. Какие признаки гликозидной интоксикации?
9. Какие лекарственные препараты применяют при интоксикации сердечными гликозидами?
10. Какие препараты относятся к группе кардиотонических средств негликозидной структуры?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Заполните таблицу 1-1.

Таблица 1-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Дигоксин	
Ланатозид Ц	
Коргликон	
Добутамин	
Допамин	
Убидекаренон	
Боярышника плоды	

Задание №2. Произведите соответствие (1-Б; 3-Д и т.д.) между торговым названием лекарственного препарата и его формой выпуска.

Таблица 1-2

Торговое название	Форма выпуска
1. Адонис-бром	А) Раствор для внутривенного введения
2. Кардиовален	Б) Капли для приема внутрь
3. Кудесан	В) Таблетки для приема внутрь

4. Коргликон	Г) Настойка для приема внутрь
5. Боярышника плоды	Д) Капли для внутреннего применения, таблетки жевательные

Ответ: _____

Задание №3. Укажите верный механизм действия сердечных гликозидов, представленный на рисунке 1. Правильный ответ выпишите цифрой.

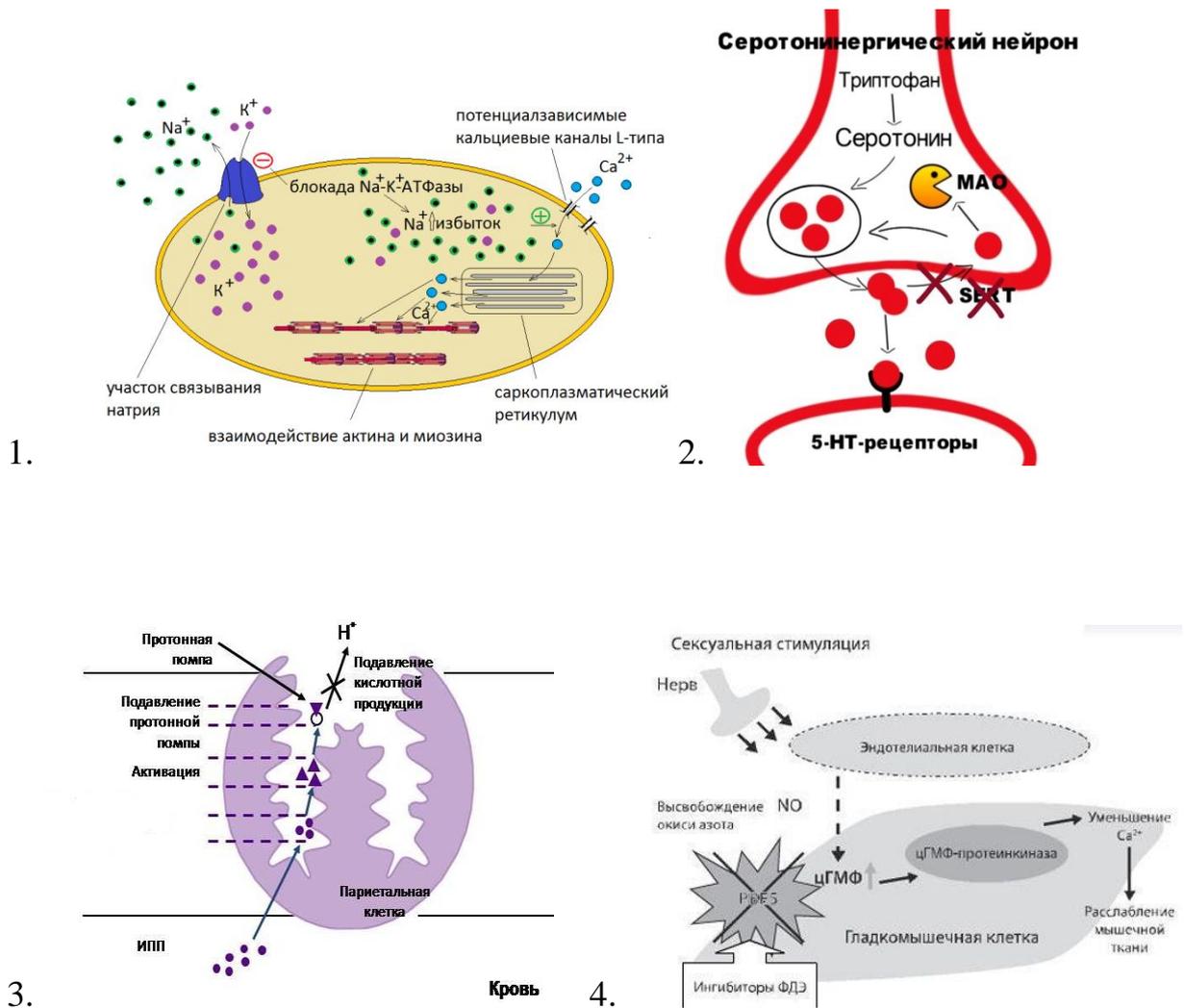


Рис. 1 – Механизм действия разных фармакологических групп

Источник: Открытые ресурсы интернет

Ответ: _____

Задание №4. Запишите определения следующих фармакологических эффектов. Верное подчеркните.

✓ Инотропное действие (положительное/отрицательное) –

✓ Тонотропное действие (положительное/отрицательное) -

✓ Хронотропное действие (положительное/отрицательное) –

✓ Дромotropное действие (положительное/отрицательное) –

✓ Батмотропное действие (положительное/отрицательное) –

Задание №5. *Запишите показания к применению данных лекарственных препаратов.*

«Валокормид» _____

«Дигоксин» _____

«Коргликон» _____

«Ландыша
настойка» _____

«Адонис-
бром» _____

«Кудесан» _____

«Кардиовален» _____

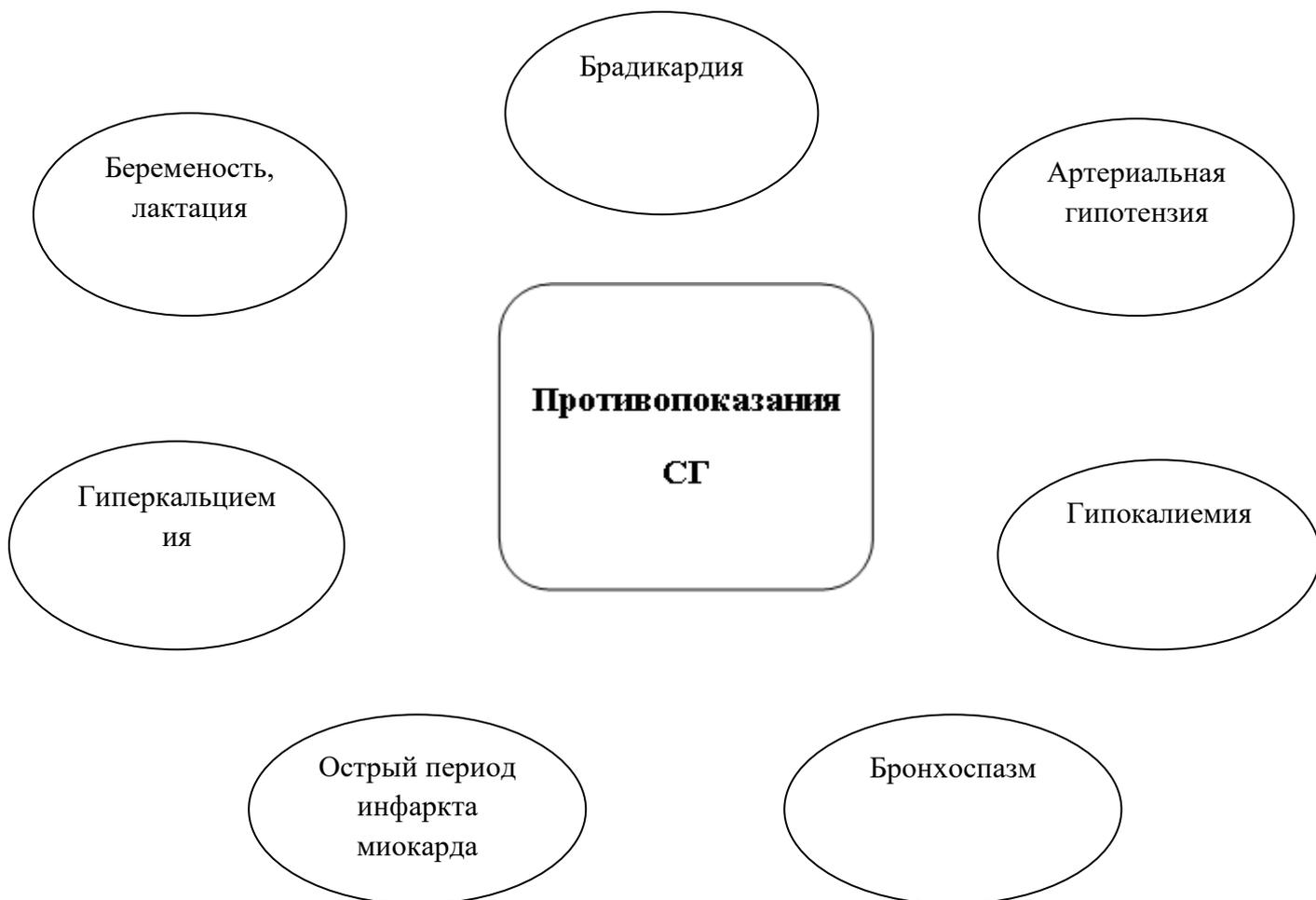
Задание №6. *Выпишите ВЕРНЫЕ побочные эффекты сердечных гликозидов из нижеперечисленных.*

- иммунодепрессивный;
- кумулирующий;
- желудочковые аритмии;
- отек Квинке;
- гематотоксический;
- судороги;
- гипокалиемия;
- расстройства зрения;
- утомляемость;
- головная боль;
- бред, галлюцинации;
- кандидоз;

- атония мочевого пузыря.

Ответ: _____

Задание №7. Укажите стрелочкой противопоказания для сердечных гликозидов.



Задание №8. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают «Дигоксин». Выпишите пропись рецепта на этот лекарственный препарат.

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Пропись рецепта:

Практическое занятие №2

Тема: «ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение группе «Противоаритмические средства».
2. Какие выделяют основные причины развития аритмий?
3. Какие выделяют основные симптомы аритмии?
4. Какие выделяют классы противоаритмических средств?
5. Какие показания к применению лекарственных средств данной группы?
6. Какой характерный побочный эффект развивается при передозировке противоаритмических средств?
7. Чем характеризуются брадиаритмии?
8. Какие препараты применяют при брадиаритмиях?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Заполните таблицу 2-1.

Таблица 2-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Прокаинамид	
Пропафенон	
Лидокаин	
Фенитоин	
Диэтиламинопропионилэтокси карбониламинофенотиазин	
Лаппаконитинагидробромид	
Соталол	
Пропанолол	
Бисопролол	
Метопролол	
Небиволол	
Амиодарон	
Верапамил	

Задание №2. Заполните таблицу 2-2.

Таблица 2-2

Лекарственный препарат (ТН)	Форма выпуска
Изоптин СР 240	
Верон-Амиодарон	
Лидокаин	
Эгилок	
Панангин	
Небилет	
Сотагексал	

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

✓ **I класс: блокаторы натриевых каналов** (_____).

Механизм действия: стабилизируют _____. При этом уменьшается скорость прохождения ионов _____ и _____, изменяются явления _____ и _____ мембран, удлиняется эффективный рефрактерный период, что приводит к подавлению процессов автоматизма.

✓ **II класс: бета-адренолитики** (_____).

Механизм действия: блокируют _____ сердца, подавляют активность _____ узла, а также эктопических очагов возбуждения, т.е. очагов возбуждения, расположенных в любом месте помимо синусного узла. Появление эктопического очага возбуждения может нарушить правильную последовательность сокращений разных отделов _____ и его насосную _____.

✓ **III класс: препараты, замедляющие** _____.

Механизм действия: не конкурентно блокируют _____ и _____ - адренорецепторы, преимущественно _____ и, в меньшей степени - _____ и _____ каналы мембран кардиомиоцитов.

✓ **IV класс: блокаторы** _____.

Механизм действия: блокаторы кальциевых каналов блокируют «_____» кальциевые каналы и угнетают вход ионов _____ в клетку, как следствие – замедление _____ и уменьшение возбудимости клеток синусового узла.

Задание №4. Заполните таблицу 2-3, обращаясь к схеме ниже.



Таблица 2-3

	А.	Б.	В.
Название фармакологического эффекта			

Задание №5. Перечислите показания к применению противоаритмических средств.

I класс → _____

II класс → _____

III класс —————→ _____

IV класс —————→ _____

Задание №6. Заполните таблицу 2-4.

Таблица 2-4

Параметры	Классификация			
	I класс	II класс	III класс	IV класс
Побочные эффекты				
Противопоказания				

Задание №7. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают «Амиодарон». Выпишите пропись рецепта на этот лекарственный препарат.

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Пропись рецепта:

Практическое занятие №3
Тема: «АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. КЛАССИФИКАЦИЯ.
НИТРАТЫ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение группе «Антиангинальные средства».
2. Дайте определение термину ИБС (ишемическая болезнь сердца) и перечислите формы её течения.
3. Какие признаки стенокардии?
4. Какие группы препаратов относятся к антиангинальным средствам?
5. В чем заключается механизм антиангинального действия препаратов группы нитратов?
6. Какие побочные эффекты и причины их развития у препаратов группы нитратов?
7. В каких лекарственных формах применяется нитроглицерин для лечения ИБС и купирования приступа стенокардии?
8. В каких случаях нитроглицерин применяется для оказания первой медицинской помощи?
9. Какие мероприятия необходимо проводить для купирования приступов стенокардии нитроглицерином?
10. Как отпускаются препараты группы нитратов из аптечных учреждений?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Произведите соответствие (1-Б; 2-Г, Д и т.д.) между международным непатентованным/группировочным и торговым названиями.

Таблица 3-1

МНН или группировочное название	Торговое название
1. Нитроглицерин	А) Сиднофарм
2. Изосорбидамононитрат	Б) Эфокс 20
3. Изосорбидадинитрат	В) Нитроспрей
4. Молсидомин	Г) Нитроминт
	Д) Кардикет
	Е) Моно мак
	Ж) Тринитролонг
	З) Эфокслонг
	И) Нитрокор
	К) Моночинкве ретард

	Л) Изокет
	М) Пектрол
	Н) Нитросорбид

Ответ: _____

Задание №2. Запишите лекарственные формы выпуска препаратов группы нитратов.

<p>Нитроглицерин</p> <p>ЛФ: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Изосорбида моонитрат</p> <p>ЛФ: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>Нитраты</p>	
<p>Изосорбида динитрат</p> <p>ЛФ: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Молсидомин</p> <p>ЛФ: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Задание № 3. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

Попадая внутрь клеток гладких мышц сосудов и других органов, нитраты взаимодействуют с _____ - группами гладкомышечных клеток сосудистой стенки, что ведет к высвобождению _____ -

мощного ЭРФ, который и способствует расслаблению _____ и расширению _____, преимущественно вен.

Задание №4. *Запишите названия фармакологических эффектов.*

1. Расслабление тонуса гладких мышц периферических сосудов, особенно тонуса вен, что приводит к депонированию крови в периферическом венозном русле. Венозный возврат крови к сердцу уменьшается. Приток ее к сердцу во время диастолы снижается. Давление в правом предсердии и в системе легочной артерии снижается – эффект _____
2. Снижение тонуса артериол приводит к снижению ОПСС и АД, снижению сопротивления выбросу левого желудочка и уменьшению его объема – эффект _____
3. Напряжение стенки миокарда снижается, работа сердца облегчается, потребность его в кислороде и энергетические затраты снижаются – эффект _____

Задание №5. *Выпишите ВЕРНЫЕ показания к применению нитратов, из нижеперечисленных.*

- купирование и профилактика приступов стенокардии;
- вегето-сосудистая дистония;
- лечение инфаркта миокарда в острой фазе (перлинганит);
- длительное лечение хронической сердечной недостаточности (в составе комплексной терапии);
- головокружение;
- шум в ушах;
- болезнь Миньера.

Ответ: _____

Задание №6. *Какая должна быть рекомендация фармацевта больному, приобретающему препараты группы нитратов, во избежание характерных побочных эффектов? Ответьте на вопрос, заполнив таблицу 3-2.*

Таблица 3-2

Характерные побочные эффекты	Рекомендация специалиста
<ul style="list-style-type: none"> - избыточный вазодилатирующий эффект, рефлекторная тахикардия; 	
<ul style="list-style-type: none"> - головная боль, обусловленная расширением мозговых вен, которые растягивают мозговую оболочку, богатую болевыми рецепторами; 	
<ul style="list-style-type: none"> - синдром отмены; 	
<ul style="list-style-type: none"> - толерантность (устойчивость), может развиться при длительном применении препаратов нитроглицерина, что сопровождается ослаблением эффекта; 	
<ul style="list-style-type: none"> - повышение внутричерепного и внутриглазного давления; 	
<ul style="list-style-type: none"> - гиперемия лица, шеи, глаз; 	
<ul style="list-style-type: none"> - ортостатическая гипотензия. 	
<ul style="list-style-type: none"> - диспепсические расстройства. 	

Задание №7. Выберите верное утверждение.

А) Противопоказаниями для назначения нитратов являются: гиперчувствительность, индивидуальная непереносимость, детский возраст до 18 лет, выраженная гипотензия (ниже 100/60), повышенное внутричерепное давление, геморрагический инсульт, закрытоугольная глаукома, кардиогенный шок, острые нарушения кровообращения (шок, коллапс).

Изосорбид-мононитрат не назначают беременным женщинам.

Б) Противопоказаниями для назначения нитратов являются: индивидуальная непереносимость, детский возраст до 18 лет, артериальная гипертензия, геморрагический инсульт, стенокардия, инфаркт миокарда.

В) Оба утверждения верны.

Ответ: _____

Задание №8. Найдите и исправьте ошибки в прописи рецепта. Запишите правильную пропись рецепта.

Rp.: Tab. Nitroglycerini 0,0005-50

D.S. Сублингвально по 1-2 таблетке при приступах.

Rp.:

Задание №8а. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают лекарственный препарат «Моночинкве».

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Практическое занятие №4
Тема: «АНТИАНГИНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА. БЛОКАТОРЫ
КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ И БЕТА-АДРЕНОЛИТИКИ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Ответьте на вопросы:*

1. Дайте определение группе «Антиангинальные средства».
2. Какие группы препаратов относятся к антиангинальным средствам?
3. Какие препараты относятся к группе бета-адренолитиков и блокаторов кальциевых каналов?
4. Какие различия в механизмах действия селективных и неселективных бета-адреноблокаторов?
5. Какие фармакологические эффекты на сердце оказывают бета-адренолитики?
6. В чем заключается механизм антиангинального действия препаратов группы блокаторов кальциевых каналов?
7. Назовите особенности терапии бета-адреноблокаторами и блокаторами кальциевых каналов?
8. Какие препараты группы блокаторов кальциевых каналов применяют сублингвально, для купирования приступа стенокардии? Какие меры предосторожности при этом необходимо соблюдать и почему?
9. При каких заболеваниях сердечно-сосудистой системы препараты группы блокаторов кальциевых каналов применяются в медицинской практике?
10. Какой побочный эффект возникает при терапии препаратами, блокаторами кальциевых каналов, напрямую связанный с их механизмом действия?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Запишите международное непатентованное наименование данных лекарственных препаратов.*

- «Сотагексал» - _____
- «Норваск» - _____
- «Кардилопин» - _____
- «Небилет» - _____
- «Изоптин СР 240» - _____
- «Кордафлекс» - _____
- «Эгилек» - _____
- «Биол» - _____
- «Кордипин» - _____
- «Коринфар» - _____
- «Беталокзок» - _____

Задание №2. Выберите верное утверждение.

А) Лекарственный препарат «Нифедипин» принимают внутрь в таблетках в назначенной дозе (10, 20, 30 мг) 3-4 раза в сутки.

Максимальные суточные дозы: при приеме внутрь – 120 мг, при внутривенном введении – 30 мг. Пролонгированные лекарственные формы – 1-2 раза в сутки.

Б) Средняя эффективная доза лекарственного препарата «Небилет» – 5 мг в сутки. Артериальное давление после прекращения приема препарата медленно, в течение 1 месяца, возвращается к исходному уровню. Раствор для внутривенного введения применяется как средство скорой помощи при гипертоническом кризе.

В) Верны оба утверждения.

Ответ: _____

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

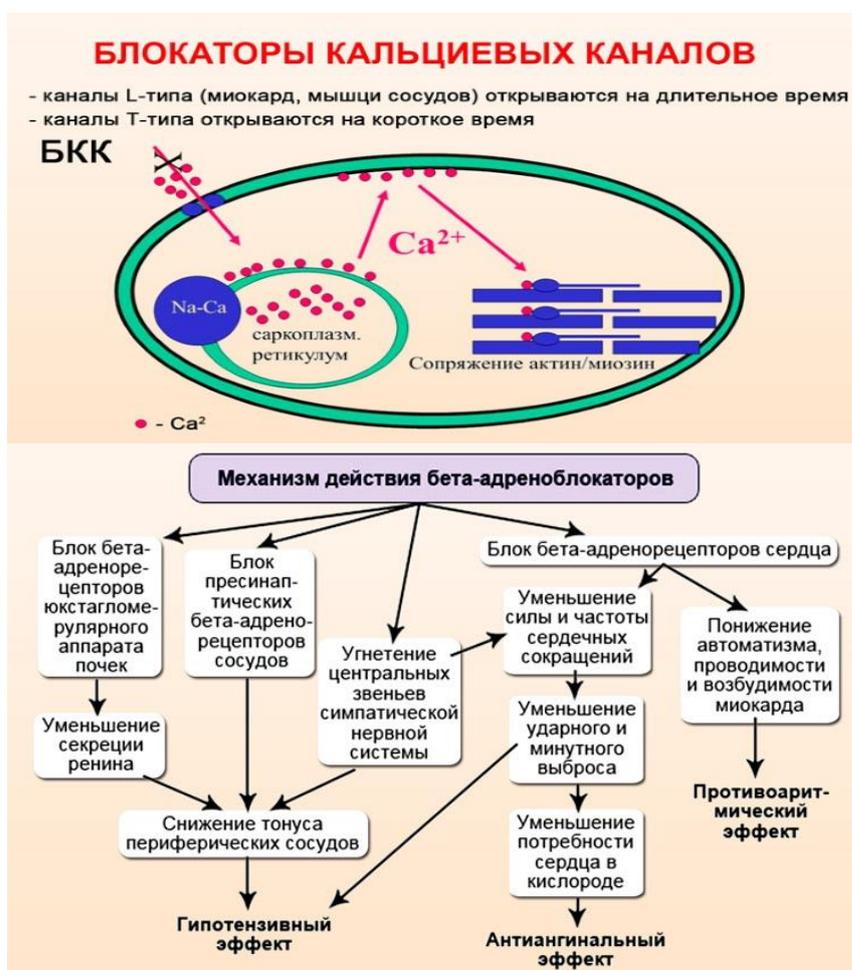


Рис. 2 – Механизм действия группы БКК и бета-адренолитиков

Источник: Открытые ресурсы интернет

Механизм действия БКК: ионы кальция необходимы для поддержания работы _____. Препараты данной группы блокируют _____, вызывают релаксацию _____ сосудов, расширяют _____ сосуды, снижают потребность миокарда в кислороде (_____ эффект), что связывают с уменьшением _____ на сердце.

Снижают ОПСС и тонус периферических артерий, снижают артериальное давление (_____ эффект).

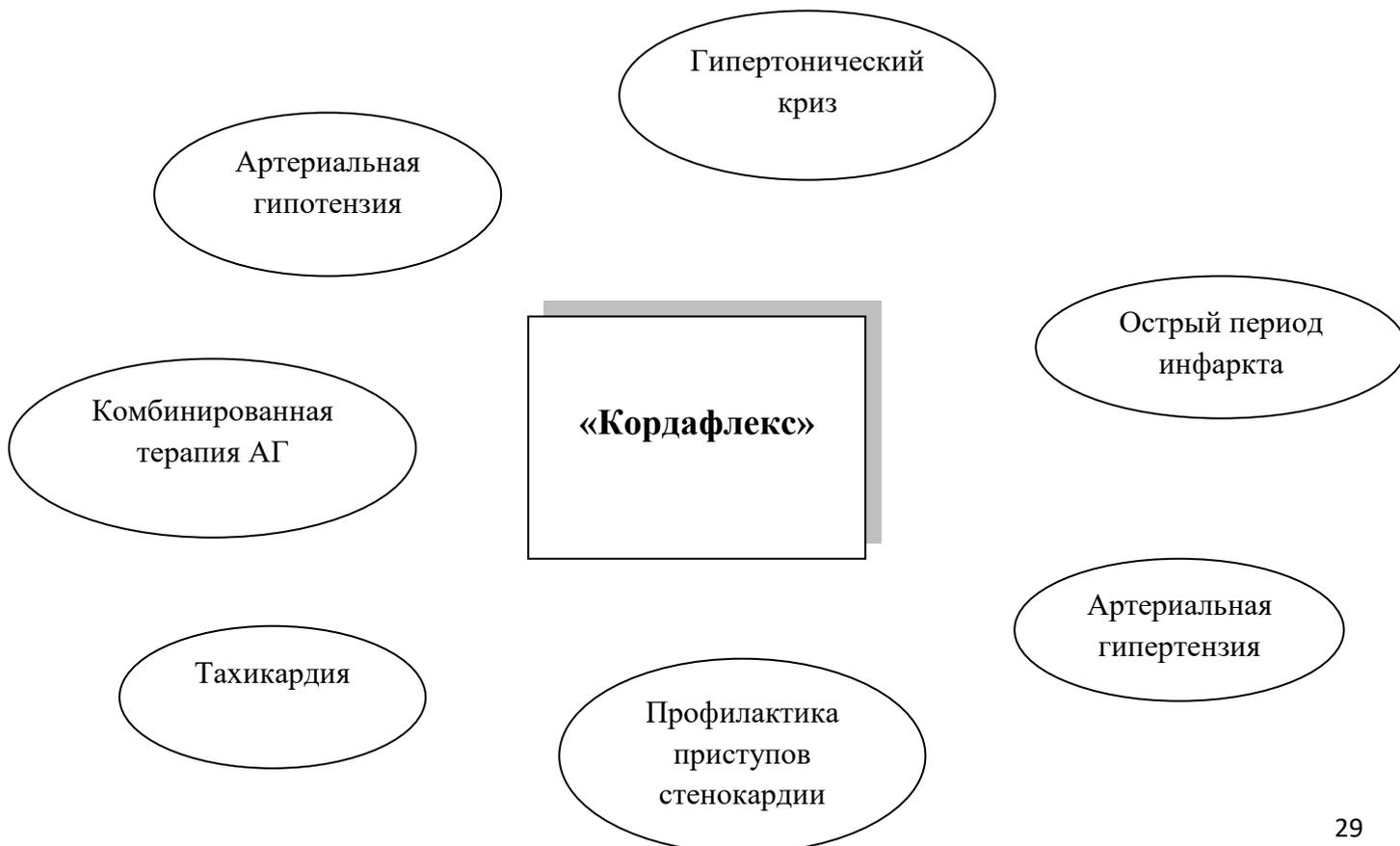
Некоторые из них обладают _____ действием.

Механизм действия бета-адреноблокаторов: блокируют _____ сердца, при этом ослабляется влияние на сердце _____ (норадреналина, адреналина и дофамина), снижается ЧСС, сила сердечных сокращений, сердечный выброс и потребность миокарда в кислороде (_____ эффект).

В результате снижения бета-адреноблокаторами секреции _____ в почках (уменьшается образование АГП) и продукции альдостерона надпочечниками, снижается объем циркулирующей крови и АД (_____ эффект).

Защищают сердце от вовлечения в стрессовые ситуации.

Задание №4. Укажите стрелочкой показания к применению препарата «Кордафлекс».



Задание №5. Заполните таблицу 4-1.

Таблица 4-1

Параметры	Классификация	
	Блокаторы кальциевых каналов	Бета-адреноблокаторы
Побочные эффекты	<hr/>	<hr/>
Противопоказания	<hr/>	<hr/>

Задание №6. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают лекарственный препарат «Предуктал МВ».

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Практическое занятие №5
Тема: «СРЕДСТВА, УЛУЧШАЮЩИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ И
МОЗГОВОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Какие клинические проявления сопровождают нарушение периферического кровообращения?
2. Какие заболевания возникают при нарушении периферического кровообращения?
3. Какие препараты улучшают периферическое кровообращение?
4. Какие клинические проявления сопровождают нарушение мозгового кровообращения?
5. Какие препараты улучшают мозговое кровообращение?
6. Какие препараты относятся к группе блокаторов кальциевых каналов? Объясните механизм действия.
7. Дайте определение термину «Хроническая венозная недостаточность». Назовите причины ее возникновения.
8. Какие препараты относятся к группе веноotonиков? Объясните их механизм действия.

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Заполните таблицу 5-1.

Таблица 5-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Пентоксифиллин	
Нимодипин	
Ксантиноланикотинат	
Циннаризин	
Винпоцетин	
Гинкго двулопастного листьев экстракт	
Диосмин	
Троксерутин	

Задание №2. Запишите формы выпуска данных лекарственных препаратов.

«Циннаризин» _____

«Пентоксифиллин» _____

«Троксерутин» _____

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

1. Среди блокаторов кальциевых каналов выделяют препараты, которые воздействуют на те, или иные сосудистые артериальные области. К этим лекарственным средствам относятся _____ и _____, основные эффекты которых направлены на улучшение _____. Препараты данной группы _____ селективно _____ блокируют _____, снижают поступление в клетки ионов _____, понижая тонус гладкой мускулатуры артериол.
2. Лекарственный препарат «Диосмин» увеличивает синтез и/или высвобождение _____, угнетает активность катехол-метилтрансферазы, умеренно снижает активность _____. Уменьшает количество свободных супероксидных анионов.

Задание №4. Запишите фармакологические эффекты, проявляющиеся при приеме препаратов, данных фармакологических групп.

✓ Блокаторы _____ кальциевых _____ каналов _____ -

✓ Альфа-адреноблокаторы _____ -

✓ Миотропные _____ спазмолитики _____ -

✓ Венотонизирующие _____ средства _____ -

Задание №5. Запишите показания к применению данных лекарственных препаратов.

«Циннаризин» _____

«Сермион» _____

«Трентал» _____

«Мемантин» _____

«Диосмин» _____

Задание №6. Заполните таблицу 5-2.

Таблица 5-2

Параметры	Классификация	
	Блокаторы кальциевых каналов	Венотонизирующие средства
Побочные эффекты	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Противопоказания	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Задание №7. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают «Акатинол Мемантин». Выпишите пропись рецепта на этот лекарственный препарат.

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Пропись рецепта:

Rp.:

Практическое занятие №6

Тема: «ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Дайте определение группе «Гиполипидемические средства».
2. Дайте определение термину «Атеросклероз». Причины его появления, осложнения.
3. Какие группы препаратов относятся к гиполипидемическим средствам?
4. Какие препараты относятся к группе статинов?
5. В чем заключается механизм действия статинов и фибратов?
6. Какие особенности режима дозирования статинов разных поколений?
7. Почему статины необходимо принимать после ужина?
8. Какие характерные побочные эффекты проявляются при приеме статино?
9. Какая фармакотерапевтическая цель применения антиоксидантов?
10. Какие функции незаменимых жирных кислот в терапии гиперлипидемии?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Произведите соответствие (1-А; 2-Б и т.д.) между международным непатентованным/группировочным и торговым названиями.

Таблица 6-1

МНН или группировочное название	Торговое название
1. Симвастатин	А) «Милдронат»
2. Розувастатин	Б) «Вазилип»
3. Мельдоний	В) «Трайкор»
4. Фенофибрат	Г) «Аторис»
5. Аторвастатин	Д) «Крестор»
	Е) «Розулип»
	Ж) «Липримар»

Ответ: _____

Задание №2. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

- ✓ Лекарственные препараты группы статинов выпускаются только в лекарственной форме _____.

✓ Лекарственная форма препарата «Эмоксипина»

_____.

✓ «Трайкор» следует принимать в любое время дня, независимо от приема пищи, одну _____ / _____ следует проглатывать целиком, не разжевывая, запивая водой.

Во время лечения фибратами следует соблюдать _____ диету.

Задание №3. Определите, к какой фармакологической группе относится механизм действия, описанный ниже. Вставьте пропущенные в предложениях слова.

Механизм действия группы _____

Препараты дано группы ингибируют ГМГ-КоА-редуктазу – ключевой фермент синтеза ХС в гепатоцитах. В результате снижения внутриклеточного содержания ХС в гепатоцитах, на их мембранах, увеличивается количество рецепторов осуществляющих захват из крови циркулирующих ЛПНП, и в меньшей степени – ЛПОНП и ЛППП. Как следствие отмечается заметное уменьшение концентрации ЛПНП и холестерина в сыворотке крови, а также умеренное снижение содержания ЛПОНП и триглицеридов.

Кроме того, _____ оказывают плеiotропный эффект – они оказывают противовоспалительное, антипролиферативное действие, а также улучшают функцию эндотелия. Развитие плеiotропного действия связывают со снижением синтеза биологически активных веществ изопреноидов в результате блокады редуктазы.

Гиполипидемический эффект от приема _____ развивается медленно (через 1-2 месяца после начала лечения) и проходит после отмены препарата поэтому, как правило, необходима длительная (пожизненная) терапия.

Важно, что _____ не блокируют синтез ХС в коре надпочечников и половых железах.

Задание №4. Выберите верное утверждение.

А) Лечение статинами должно быть многолетним, практически пожизненным, так как при их отмене клинический эффект быстро исчезает.

Б) Статинам свойственны плеiotропные эффекты:

- влияние на функциональное состояние эндотелия (улучшение функции эндотелия);

- снижение активности медиаторов воспаления;
- антиоксидантный эффект статинов;
- иммуномодулирующий эффект (увеличение Т-лимфоцитов);
- повышение минерализации кости;
- уменьшение литогенности желчи.
-

В) Оба утверждения верны.

Ответ: _____

Задание №5. Заполните таблицу 6-2, проставив нужную цифру в колонку «Показания к применению» к препаратам, с помощью предложенных вариантов ответов.

Таблица 6-2

Международное непатентованное название	Показания к применению
Розувастатин	
Фенофибрат	

Варианты ответов:

1. врожденная или приобретенная дислипидемия;
2. лечение сахарного диабета, подагры, метаболического синдрома, ожирения;
3. гиперхолестеринемия – повышение уровня холестерина в крови;
4. вторичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с ИБС с целью снижения суммарного показателя смертности, инфаркта миокарда, инсульта, повторной госпитализации по поводу стенокардии;
5. гиперлипидемия;
6. гипертриглицеридемия;
7. первичная профилактика сердечно-сосудистых осложнений у пациентов без клинических признаков ИБС, но имеющих несколько факторов риска ее развития – возраст старше 55 лет, никотиновая зависимость, артериальная гипертензия, сахарный диабет, низкие концентрации ХС-ЛПВП в плазме крови;

Задание №6. Заполните таблицу 6-3.

Таблица 6-3

Параметры	Классификация	
	Статины	Фибраты

Побочные эффекты	<hr/>	<hr/>
Противопока зания	<hr/>	<hr/>

Задание №8. Найдите и исправьте ошибки в прописи рецепта. Запишите правильную пропись рецепта.

Rp.: Tabl. Atorvastatini

D.t. №30 0,02 in tab.

S. Внутрь по 1 таблетке один раз в сутки.

Rp.:

Задание №8а. Укажите верный рецептурный бланк, на котором выписывают лекарственный препарат «Зокор».

1. Рецептурный бланк формы - 107/у-НП;
2. Рецептурный бланк формы - №148-1/у-88;
3. Рецептурный бланк формы- №107-1/у.

Ответ: _____

Практическое занятие №7

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ

Тема: «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний в различных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей этой группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги представителей этой группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Для подготовки к итоговому занятию, студенту необходимо знать фармакологическую характеристику препаратов по алгоритму, указанных в таблице 7-1.

Алгоритм:

- МНН
- Синонимы (ТН)
- Аналоги
- Фармакологическая группа
- Механизм действия
- Фармакологические эффекты
- Показания к применению
- Особенности применения (ЛФ, путь введения)
- Побочные эффекты
- Противопоказания
- Отпуск из аптек

Итоговое занятие по пройденным темам проходит в виде письменной работы в рабочей тетради (выполнение задания №1), после его выполнения студенту предлагается вытянуть билет (содержит задания по двум любым препаратам из таблицы 7-1) и подготовиться к устному ответу.

Задание №1. Определите фармакологическую группу у лекарственных препаратов. Заполните таблицу 7-1.

Таблица 7-1

МНН или группировочное название	Фармакологическая группа
Дигоксин	
Симвастатин	
Амиодарон	
Нитроглицерин	
Нифедипин	
Триметазидин	
Верапамил	
Метопролол	
Циннаризин	
Детралекс	
Атенолол	
Аторвастатин	

Коргликкард	
Изосорбида динитрат	
Нимодипин	
Бетаксоллол	
Эскузан	
Пентоксифиллин	
Изосорбида мононитрат	

Практическое занятие №8

Тема: «АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ СРЕДСТВА. АДРЕНОМИМЕТИКИ. АДРЕНОЛИТИКИ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Перечислите антигипертензивные препараты группы альфа2-адреномиметиков.
2. Назовите препараты группы «агонисты имидазолиновых рецепторов».
3. Перечислите антигипертензивные препараты группы неселективных, кардиоселективных и «гибридных» адренолитиков.
4. Какие препараты группы альфа-адренолитиков применяются в терапии артериальной гипертензии?
5. Чем отличается действие антигипертензивных препаратов группы адреномиметиков и группы адренолитиков?
6. Где локализируются альфа1- и альфа2-адренорецепторы, П1-имидазолиновые рецепторы и бета1- и бета2-адренорецепторы?
7. Какие фармакологические эффекты оказывают антигипертензивные препараты группы альфа2-адреномиметиков и агонистов П1-имидазолиновых рецепторов?
8. Какие изменения в организме происходят после приема лекарственных препаратов группы бета-адренолитиков?
9. Почему в классификации бета-адренолитиков отсутствует группа бета2-адренолитиков?
10. Каким ценным качеством обладают бета-адренолитики?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Заполните таблицу 8-1.

Таблица 8-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Урапидил	
Бисопролол	
Моксонидин	
Карведилол	
Небиволол	
Клонидин	
Теразозин	
Анаприлин	
Бетаксоллол	

Доксазозин	
Надолол	
Метопролол	

Задание №2. Произведите соответствие (1-А; 2-Б и т.д.) между торговым названием лекарственного антигипертензивного препарата и его формой выпуска, применяемого для купирования гипертонического криза.

Таблица 8-2

Торговое название	Форма выпуска
1. Физиотенз	А) Раствор для внутривенного введения
2. Клофелин	Б) Спрей для сублингвального применения
3. Эбрантил	В) Капсулы для сублингвального применения
4. Акридилол	Г) Таблетки для приема внутрь
5. Эгилек	Д) Таблетки для сублингвального применения

Ответ: _____

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова, в описании механизма действия и укажите фармакологическую подгруппу антигипертензивных препаратов, обладающих данным механизмом.

А) _____

Избирательно ингибируют постсинаптические _____ кровеносных сосудов, вызывают расширение в большей степени периферических кровеносных сосудов, _____ АД, улучшение периферического кровообращения.

Б) _____

Избирательно ингибируют _____ миокарда, вызывают ослабление стимулирующего влияния катехоламинов (норадреналина, адреналина и дофамина) на сердце и оказывают

фармакологические эффекты.

В) _____

Стимулируют тормозные пресинаптические _____ сосудодвигательного центра продолговатого мозга, снижают его активность и вызывают выраженное расширение кровеносных сосудов и _____ АД.

Задание №3а. Подберите номер рисунка с механизмом действия, соответствующим указанному антигипертензивным препаратам.

А) Клофелина; Б) Бисопролола; В) Карведилола; Г) Урапидила

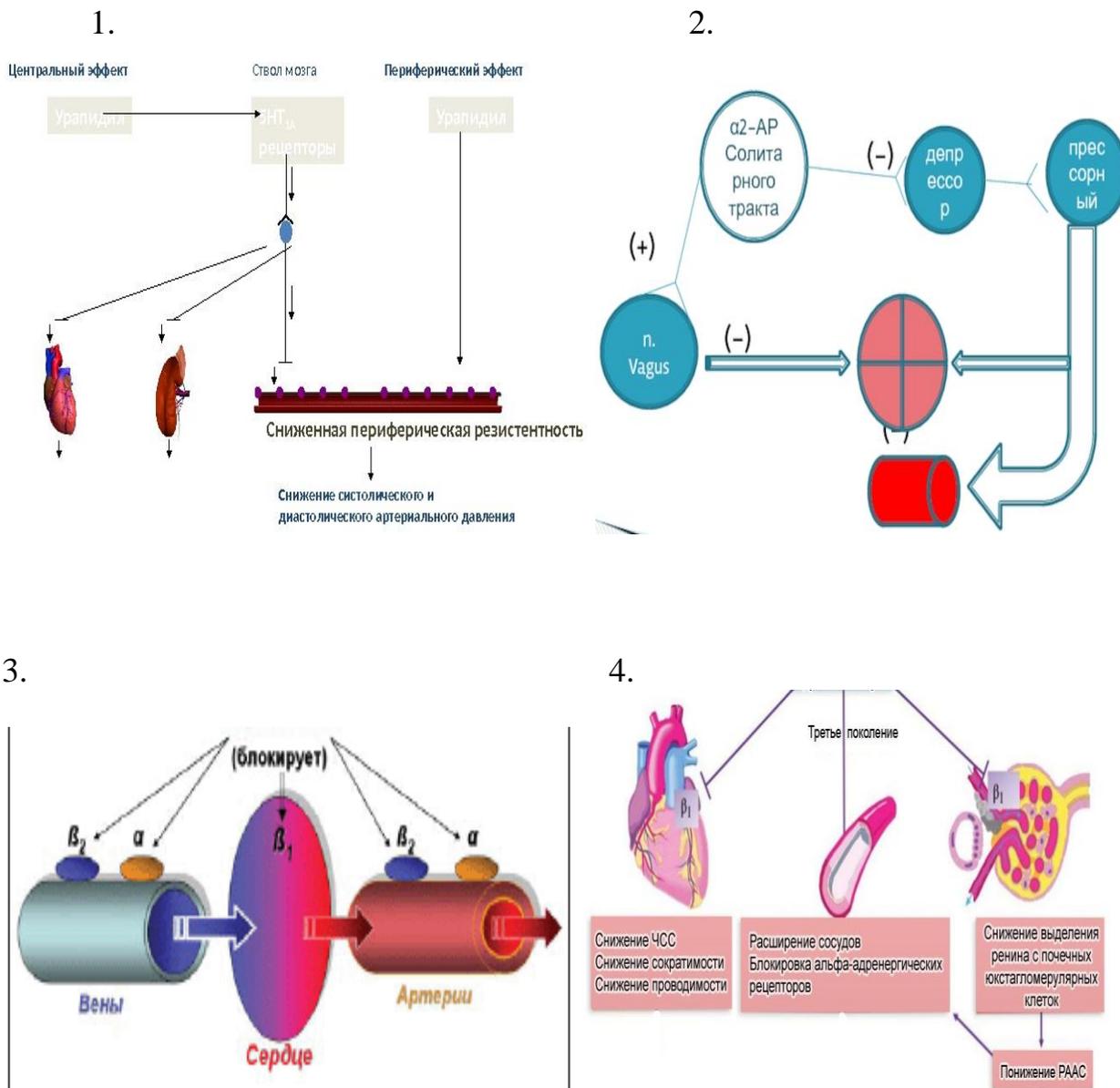


Рис. 3 – Механизм действия разных фармакологических групп
Источник: Открытые ресурсы интернет

Ответ: _____

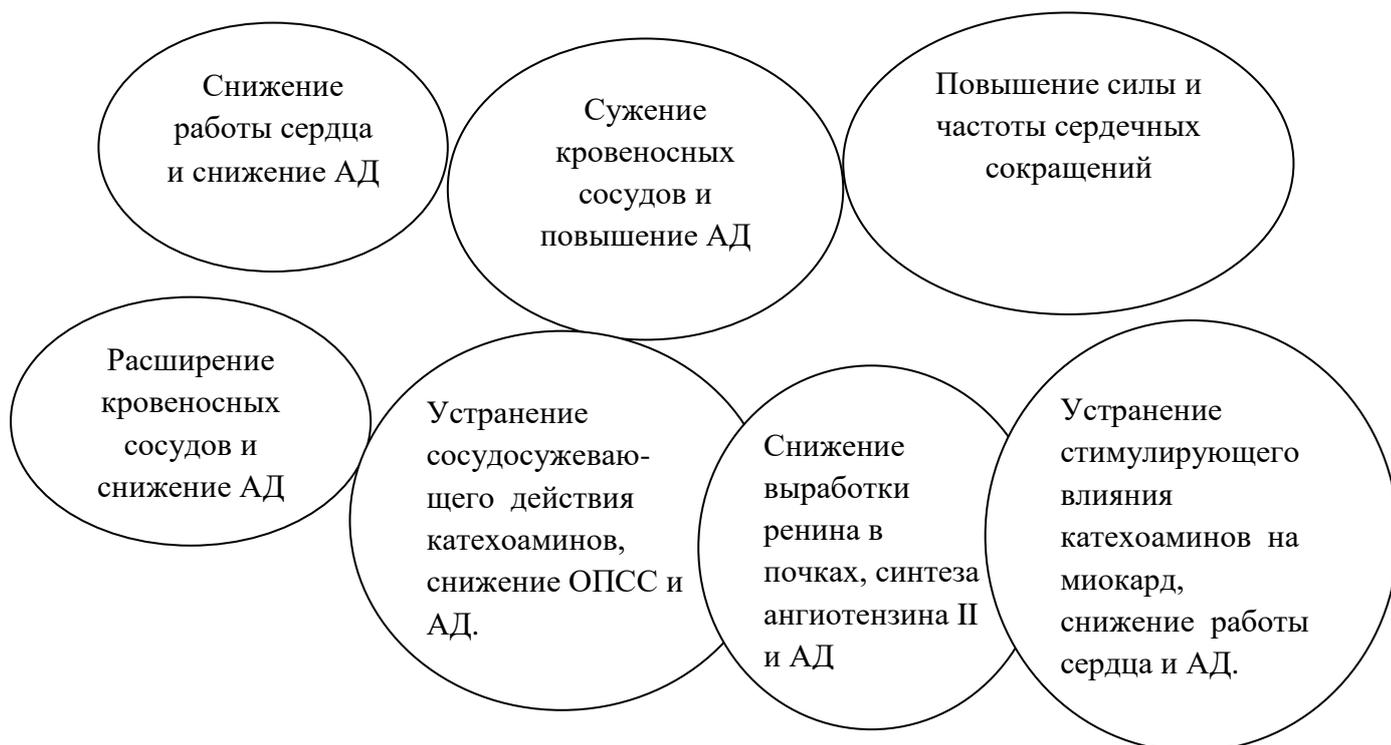
Задание №4. Укажите стрелочками фармакологические эффекты, выписанных ниже препаратов.

Клофелин

Бетаксол

Уратидил

Карведилол



Задание №5. Заполните таблицу 8-3. Впишите лекарственные препараты, применяемые при указанных показаниях.

Таблица 8-3

Показания к применению	Лекарственный препарат
Тяжелая степень гипертонической болезни, глаукома	
Купирование гипертонического криза сублингвально и внутривенно	
Легкая и средняя степень гипертонической болезни	
Артериальная гипертензия, ИБС, стенокардия, хроническая сердечная недостаточность, тахикардия	
Артериальная гипертензия, слабость родовой деятельности	
Гипертонический криз, управляемая артериальная гипотензия во время	

хирургических операций	
------------------------	--

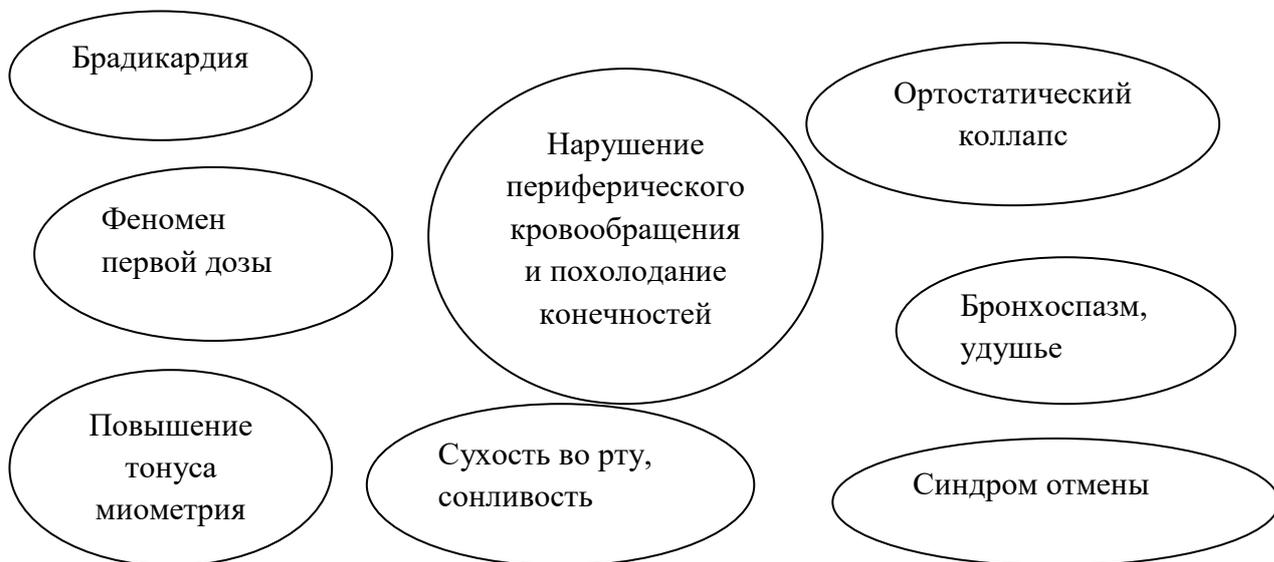
Задание №6. Укажите стрелочками характерные побочные эффекты, выписанных ниже лекарственных препаратов.

Клофелин

Метопролол

Теразозин

Карведилол



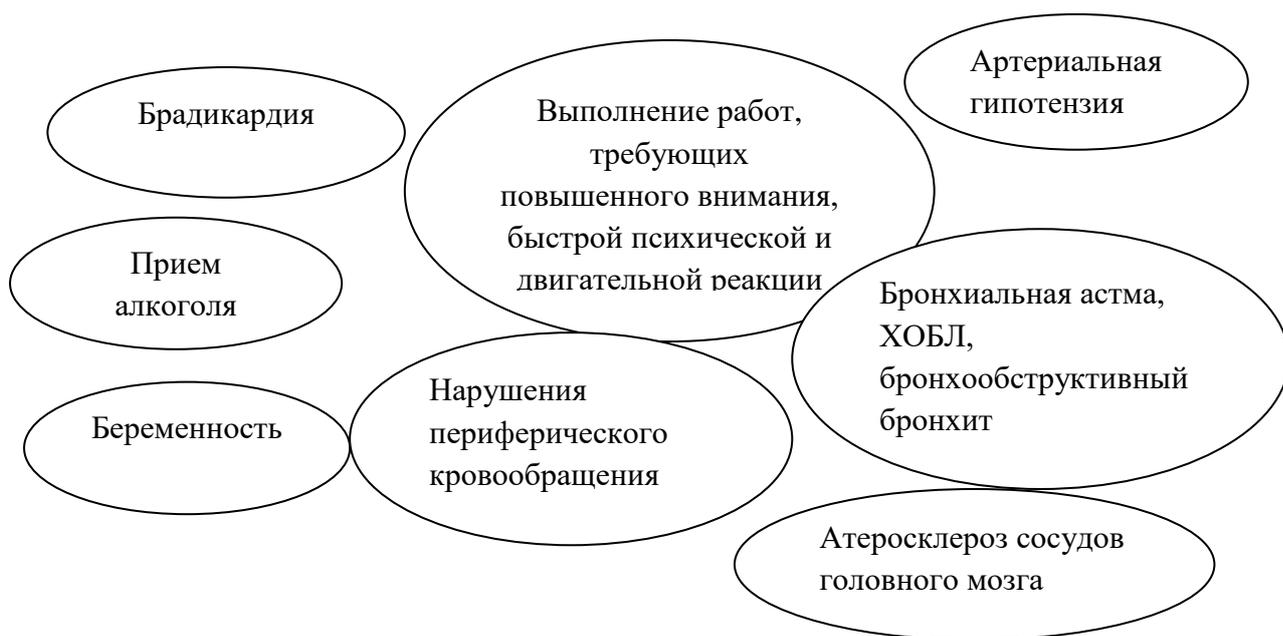
Задание №7. Укажите стрелочками основные противопоказания к применению, выписанных ниже препаратов.

Клофелин

Метопролол

Анаприлин

Карведилол



Задание №8. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают следующие препараты:

Моксонидин Клонидин Метопролол Урапидил Рилменидин Метилдопа

148-1/y-88

107/y-НП

107-1/y

Задание №8а. Заполните пропуски в прописи рецепта.

Rp.: Sol. 0,01%-1 ml

D.t.d. № 10 in amp.

S. Для купирования гипертонического криза, внутривенно.

Практическое занятие №9
Тема: «ГАНГЛИОБЛОКАТОРЫ. СИМПАТОЛИТИКИ.
МИОТРОПНЫЕ СПАЗМОЛИТИКИ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Ответьте на вопросы:*

1. Перечислите антигипертензивные препараты группы симпатолитиков.
2. В чем заключается особенность механизма действия симпатолитиков?
3. С какими лекарственными средствами комбинируют резерпин?
4. Объясните рациональность применения данных лекарственных средств с резерпином.
5. Какие антигипертензивные препараты относятся к группе ганглиоблокаторов?
6. Обоснуйте особенности применения ганглиоблокаторов при лечении гипертонической болезни.
7. В чем принципиальное отличие механизмов действия антигипертензивных препаратов группы симпатолитиков и ганглиоблокаторов?
8. Перечислите антигипертензивные препараты группы блокаторов «медленных» кальциевых каналов.
9. В чем особенности их применения при лечении артериальной гипертензии?
10. Чем принципиально отличается механизм действия антигипертензивных препаратов группы блокаторов «медленных» кальциевых каналов от синаптотропных средств - симпатолитиков и ганглиоблокаторов?

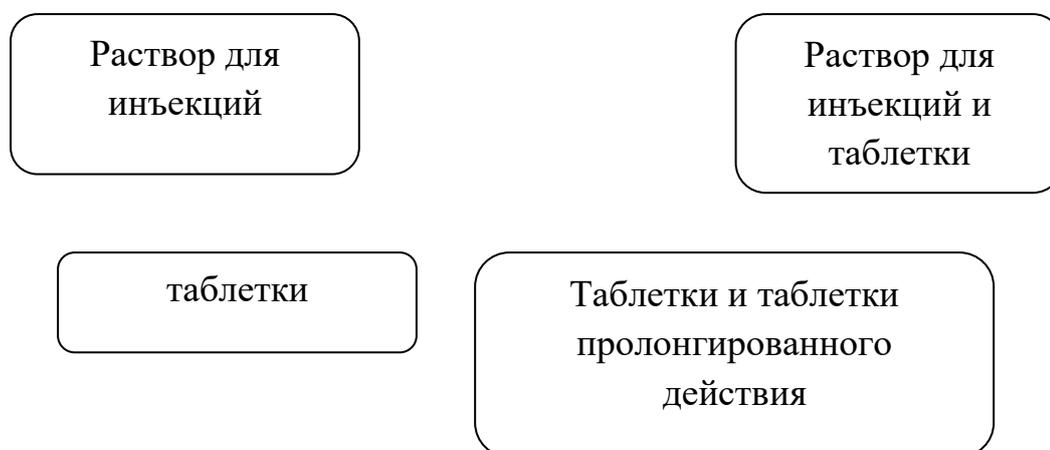
Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Заполните таблицу 9-1.*

Таблица 9-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Азаметония бромид	
Нифедипин	
Амлодипин	
Резерпин+гидрохлортиазид+ дигидроэргокристин	
Верапамил	
Фелодипин	

Задание №2. *Укажите стрелочками лекарственные формы, выписанных ниже препаратов.*



Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова, в описании механизма действия, и укажите фармакологическую подгруппу антигипертензивных препаратов, обладающих данным механизмом.

А) _____

В отличие от адренолитиков, не влияют на постсинаптические адренорецепторы сосудов и сердца, но вызывают истощение ресурсов медиатора норадреналина в адренергических нервных окончаниях и снижение тонуса кровеносных сосудов, устранение рефлекторных реакций сердечнососудистой системы, таких как компенсаторная тахикардия, понижение артериального давления.

Б) _____

Ингибируют _____ симпатических ганглиев и мозгового слоя надпочечников, тормозят поступление сосудосуживающих импульсов к кровеносным сосудам, вызывают _____ как артерий, так и вен, _____ АД.

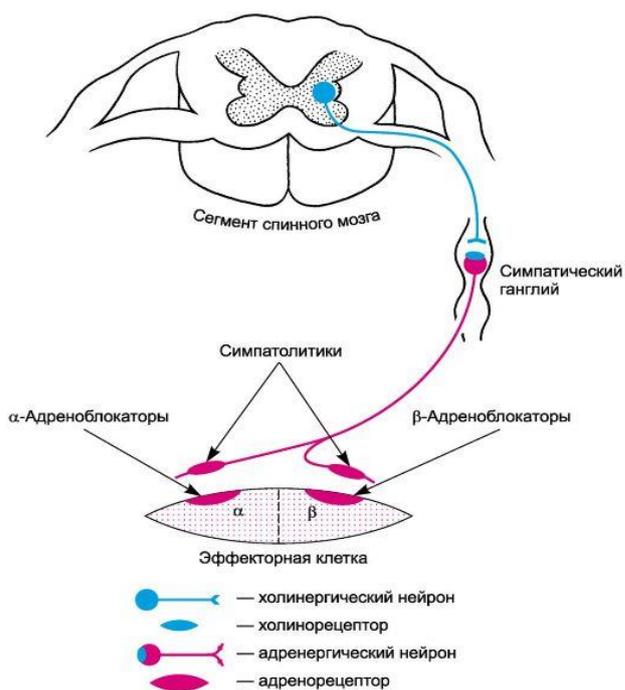
В) _____

Блокируют _____ в липидных мембранах клеток гладких мышц кровеносных сосудов, оказывают прямое расслабляющее влияние на них, расширяют периферические артериолы, уменьшают ОПСС и _____ АД.

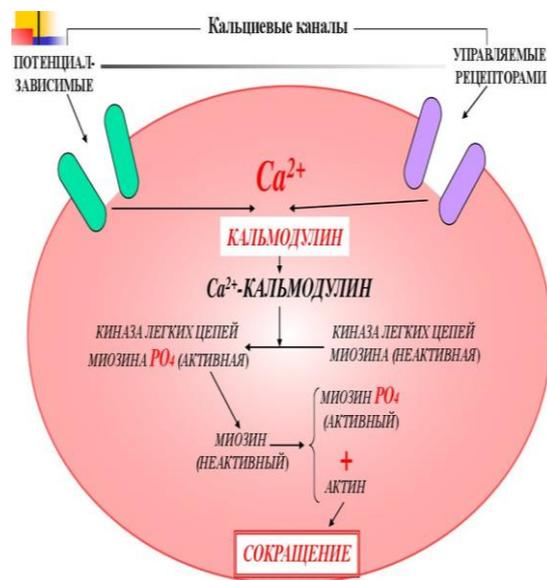
Задание №3а. Подберите номер рисунка с механизмом действия, соответствующим указанному антигипертензивным препаратом.

А) Норматенс; Б) Амлодипин; В) Пентамин; Г) Нифедипин; Д) Верапамил

1.



2.



3.

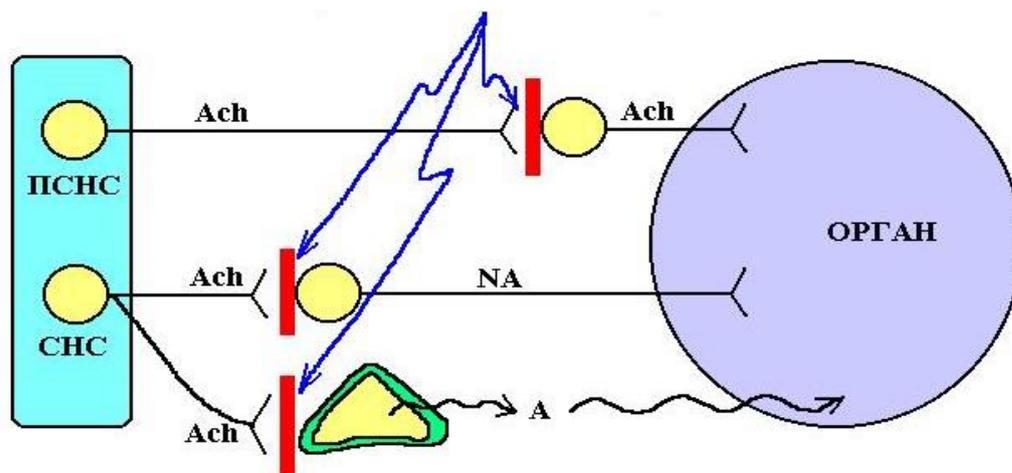


Рис. 4 – Механизм действия разных фармакологических групп
Источник: Открытые ресурсы интернет

Ответ: _____

Задание №4. Укажите стрелочками фармакологические эффекты, выписанных ниже препаратов.

Антигипертензивный,
уменьшение кровенаполнения
сосудов мозга и легких

Антигипертензивный,
центральный
психоседативный,
нейролептический

Антигипертензивный,
антиангинальный,
противоаритмический

Антигипертензивный,
антиангинальный

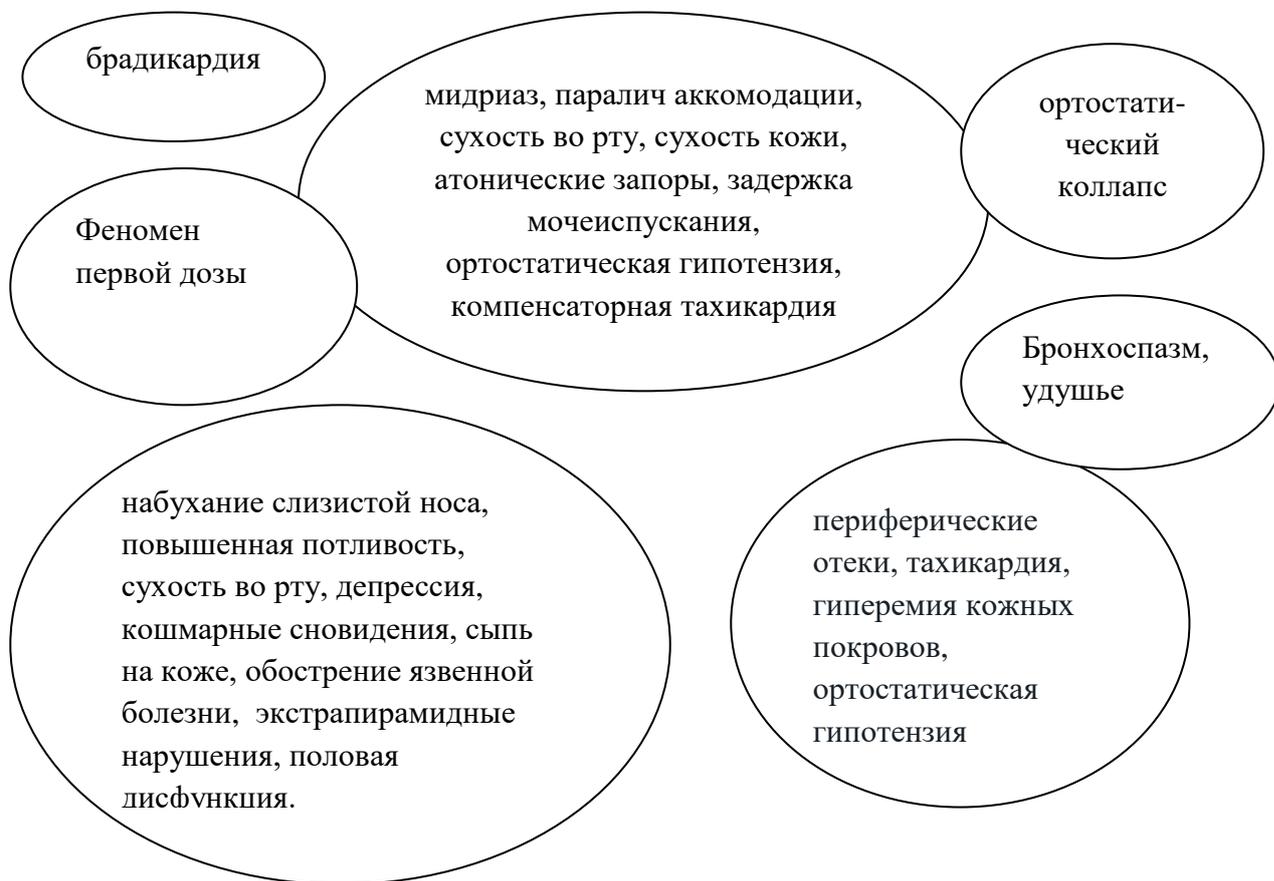
Задание №5. Заполните таблицу 9-2, впишите лекарственные препараты, применяемые при указанных показаниях.

Таблица 9-2

Показания к применению	Лекарственные препараты
Тяжелая степень гипертонической болезни, отек мозга, отек легких	
Артериальная гипертензия, стенокардия, б.Рейно	
Артериальная гипертензия, стабильная стенокардия, нестабильная стенокардия, стенокардия Принцметала	
Артериальная гипертензия, гипертонический криз, ИБС, стенокардия, тахикардия, гипертрофическая кардиомиопатия	
Артериальная гипертензия легкой и средней степени	

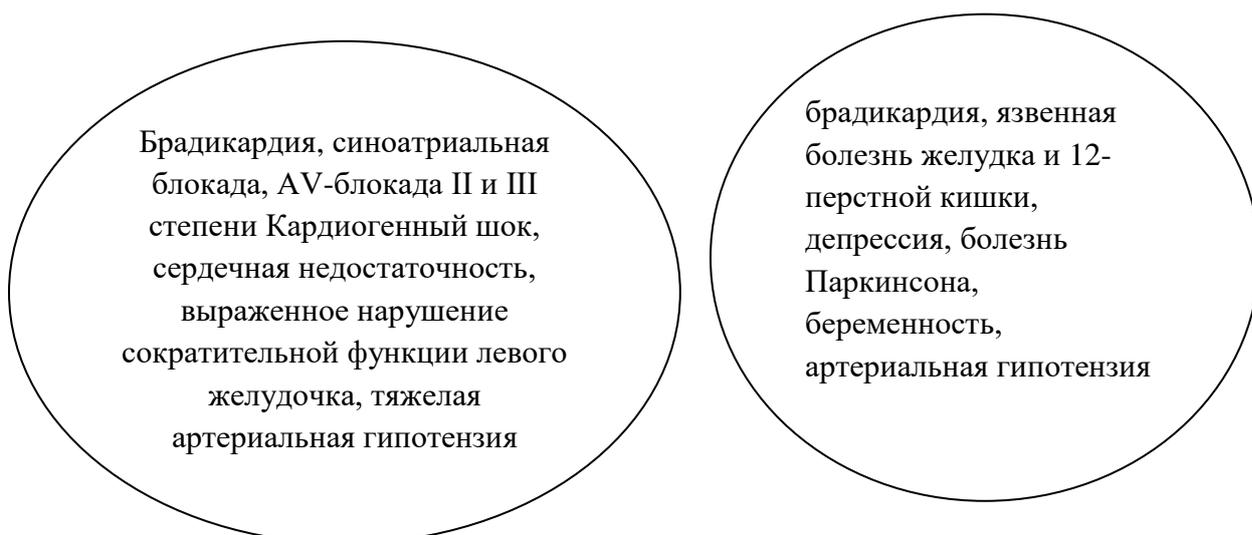
Задание №6. Укажите стрелочками характерные побочные эффекты, выписанных ниже препаратов.

Норматенс Амлодипин Пентамин Нифедипин Верапамил



Задание №7. Укажите стрелочками основные противопоказания к применению, выписанных ниже препаратов.

Норматенс Амлодипин Пентамин Нифедипин Верапамил



артериальная гипотензия,
коллапс, кардиогенный
шок, тяжелая сердечная
недостаточность, тяжелый
аортальный стеноз

глаукома, острая фаза
инфаркта миокарда,
артериальная
гипотензия, шок,
нарушения функции
печени и/или почек,
феохромоцитома

Задание №8. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают предложенные лекарственные препараты.

Норматенс Амлодипин Пентамин Нифедипин

148-1/y-88

107/y-НП

107-1/y

Задание №8а. Заполните пропуски в прописи рецепта.

Rp.: Sol. 50 mg/ ml - 1 ml

D.t.d. № 10 in amp.

S. Для купирования гипертонического криза, внутривенно.

Практическое занятие №10

Тема: «ИНГИБИТОРЫ АПФ. БЛОКАТОРЫ АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников

учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Какие антигипертензивные препараты относятся к группе ИАПФ?
2. Перечислите антигипертензивные препараты группы БРА.
3. Чем отличается механизм действия ингибиторов АПФ, от блокаторов рецепторов ангиотензина II?
4. Какой препарат из группы ИАПФ применяется сублингвально для купирования гипертонического криза?
5. Назовите препараты из группы ИАПФ, применяемые парентерально.
6. Почему сухой кашель, вызванный приемом препаратов группы ИАПФ, не снимается противокашлевыми средствами?
7. Какие препараты из группы ИАПФ не являются пролекарствами, и как это влияет на длительность их действия?
8. С какими лекарственными средствами комбинируют ингибиторы АПФ? Приведите примеры комбинированных препаратов.
9. Перечислите комбинированные препараты группы БРА (двух- и трехкомпонентные).
10. Объясните смысл комбинации лекарственных веществ в составе комбинированных препаратов.

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Укажите стрелочками соответствующие торговые наименования препаратов группы ИАПФ, выписанных по международному непатентованному наименованию в таблице 10-1.

Таблица 10-1

МНН или группировочное название	Торговое название
Эналаприл	Престариум, Перинева
Спирраприл	Диротон, Лизинотон
Лизиноприл	Капотен
Периндоприл	Ренитек, Энам, Берлиприл, Энап
Каптоприл	Зокардис
Зофеноприл	Квадроприл

Задание №1а. Укажите стрелочками соответствующие торговые наименования комбинированных препаратов группы ИАПФ, выписанных по международному непатентованному наименованию в таблице 10-2.

Таблица 10-2

МНН или группировочное название	Торговое название
---------------------------------	-------------------

Эналаприл+индапамид	Престанс, Дальнева
Эналаприл+гидрохлортиазид	Капозид
Периндоприл+амлодипин	Ко-ренитек, Энап Н, Энап НЛ, Берлиприл плюс
Каптоприл+гидрохлортиазид	Энзикс Дуо
Лизиноприл +гидрохлортиазид	Эквакард, Экватор, Экламиз, Тенлиза
Лизиноприл +амлодипин	Трипликсам, Ко-Дальнева
Периндоприл+индапамид	Ко-диротон, Лизоретик, Лизинотон Н
Периндоприл+амлодипин+индапамид	Эквамер
Лизиноприл +амлодипин+розувастатин	Нолипрел, Ко-перинева
Периндоприл+амлодипин+аторвастатин	Липертанс

Задание №2. Укажите стрелочками соответствующие торговые наименования препаратов группы БРА, выписанных по международному непатентованному наименованию в таблице 10-3.

Таблица 10-3

МНН или группировочное название	Торговое название
Вальсартан	Лозап, Козаар, Лориста
Телмисартан	Апровель
Олмесартан	Теветен
Эпросартан	Микардис
Ирбесартан	Кардосал, Олимистра
Лозартан	Вальз

Задание №2а. Укажите стрелочками соответствующие торговые наименования комбинированных препаратов группы БРА, выписанных по международному непатентованному наименованию в таблице 10-4.

Таблица 10-4

МНН или группировочное название	Торговое название
Ирбесартан+гидрохлортиазид	Апроваск
Телмисартан+гидрохлортиазид	Лозап плюс, Лориста Н
Эпросартан+гидрохлортиазид	Теветен плюс
Лозартан +гидрохлортиазид	Микардис плюс
Ирбесартан++амлодипин	Ко-апровель

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова в описании механизма действия и укажите фармакологическую подгруппу антигипертензивных препаратов, обладающих данным механизмом.

А) _____

Блокируют рецепторы _____ в кровеносных сосудах, тем самым предупреждают эффекты ангиотензина II, в результате ангиотензин II не может реализовать свое прессорное действие, что ведет к _____ кровеносных сосудов и _____ АД.

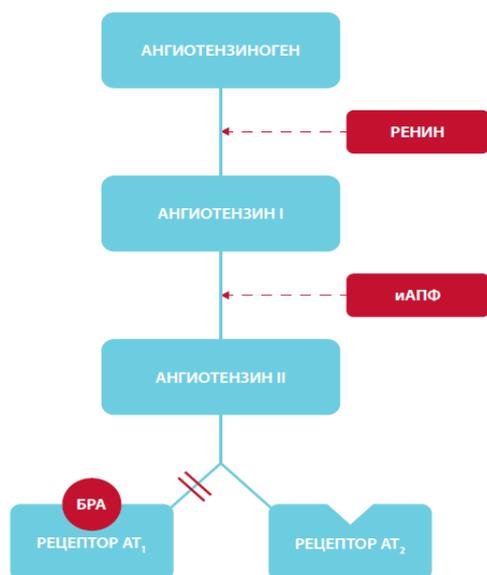
Б) _____

Подавляют активность _____, который образуется в эндотелии сосудов, в легких, почках и других периферических тканях и способствует превращению АТ I в АТ II. Таким образом, понижают синтез АТ II (мощного сосудосуживающего фактора), что приводит к _____ кровеносных сосудов и _____ АД.

Задание №3а. Подберите номер рисунка с механизмом действия, соответствующим указанным антигипертензивным препаратам.

А) Периндоприл; Б) Телмисартан; В) Зофеноприл; Г) Олмесартан

1.



2.

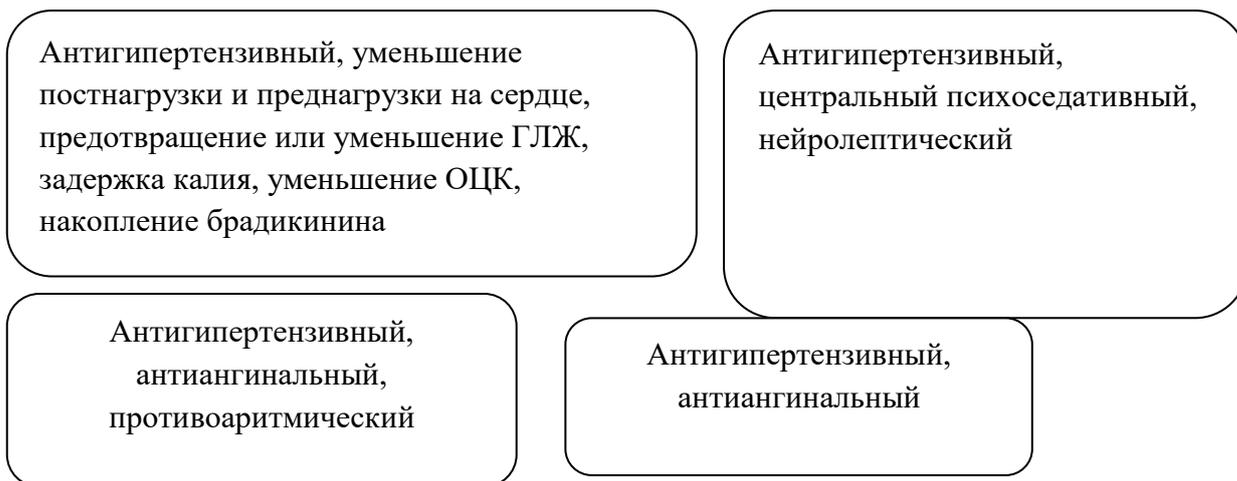


Рис. 5 – Механизм действия разных фармакологических групп
Источник: Открытые ресурсы интернет

Ответ: _____

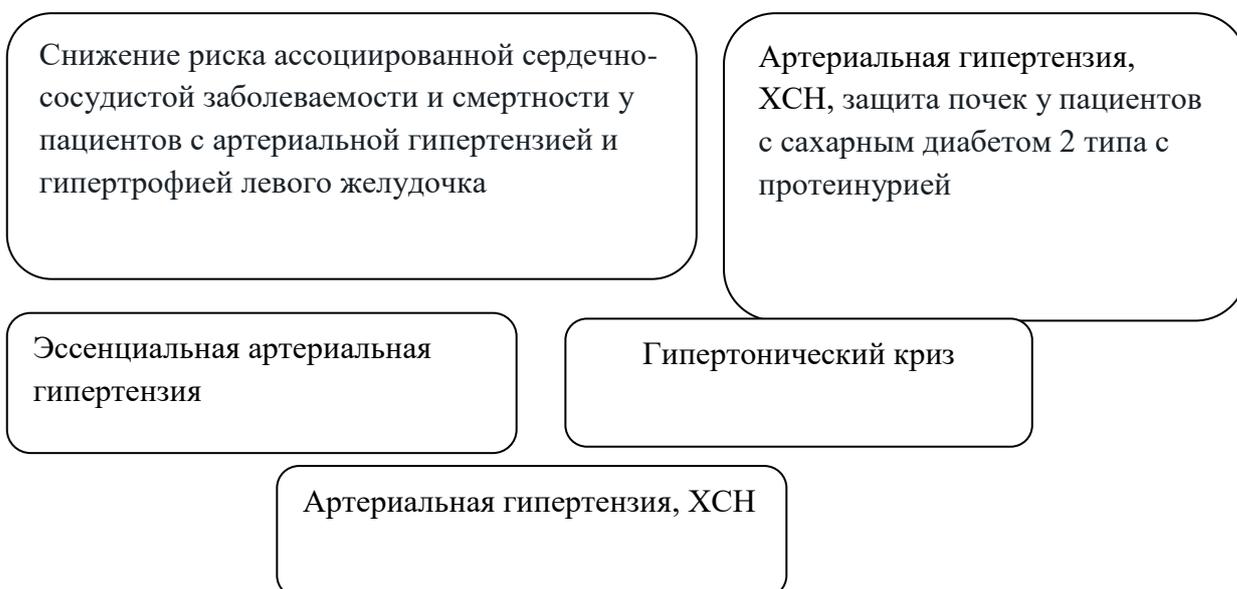
Задание №4. Укажите стрелочками фармакологические эффекты, выписанных ниже препаратов.

Периндоприл Телмисартан Зофеноприл Олмесартан



Задание №5. Укажите стрелочками показания к применению, указанных препаратов.

Каптоприл Лозартан Эналаприл Олмесартан



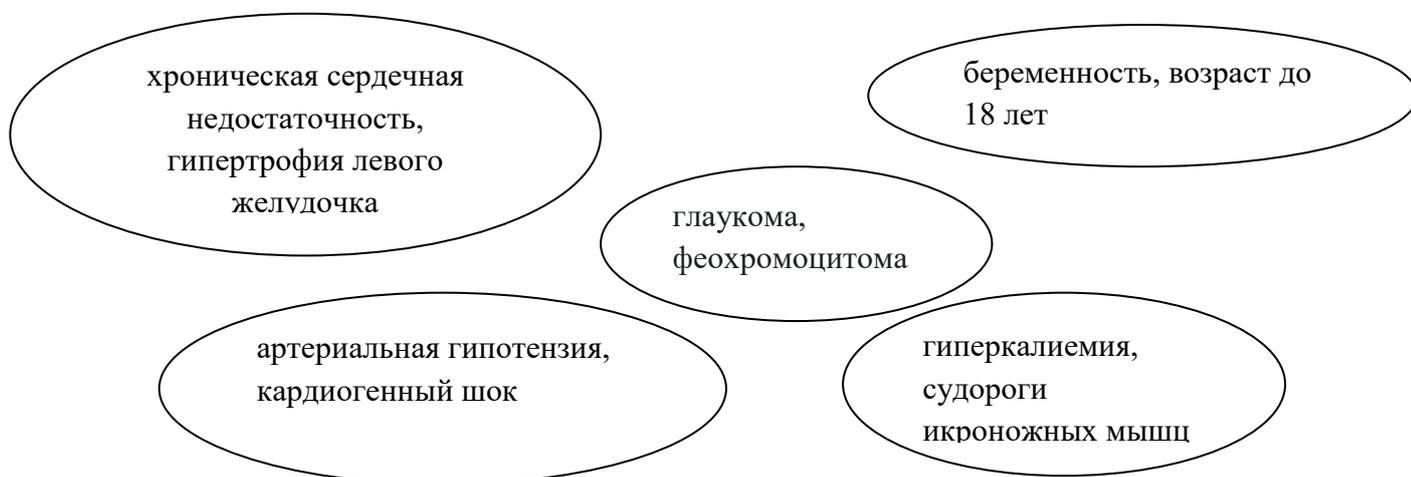
Задание №6. Укажите стрелочками характерные побочные эффекты, указанных препаратов.

Каптоприл Лозартан Эналаприл Телмисартан



Задание №7. Укажите стрелочками основные противопоказания к применению, указанных препаратов.

Каптоприл Лозартан Эналаприл Олмесартан



ангионевротический отек
в анамнезе

гипертоническая
болезнь различной
этиологии

Задание №8. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают указанный препарат.

Каптоприл Лозартан Эналаприл Ирбесартан

148-1/y-88

107/y-НП

107-1/y

Задание №8а. Заполните пропуски в прописи рецепта.

Rp.: Sol. 1.25 mg/ ml - 1 ml

D.t.d. № 5 in amp.

S. Для купирования гипертонического криза, внутривенно.

Практическое занятие №11

Тема: «СРЕДСТВА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА. ПРИМЕНЕНИЕ ДИУРЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, В ТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Ответьте на вопросы:*

1. Какие факторы могут спровоцировать развитие ГК?
2. Перечислите лекарственные препараты разных механизмов действия, применяемые для купирования ГК.
3. Какой препарат из группы ИАПФ применяется сублингвально для купирования гипертонического криза?
4. Назовите мочегонные препараты, применяемые для купирования ГК.
5. Почему диуретик индапамид применяется преимущественно при гипертонической болезни?
6. С какими лекарственными средствами рационально комбинировать диуретики гидрохлортиазид и индапами?
7. Приведите примеры комбинированных антигипертензивных препаратов, содержащих диуретик гидрохлортиазид или индапами.
8. Какой безрецептурный препарат применяется сублингвально для купирования гипертонического криза?
9. Какие препараты применяются парентерально для купирования гипертонического криза?
10. Какие препараты можно применить для купирования гипертонического криза, до приезда бригады скорой помощи?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Заполните таблицу 11-1, впишите торговые наименования препаратов разных фармакологических групп и механизмов действия, применяемых для купирования ГК.*

Таблица 11-1

МНН или группировочное название	Торговое наименование
Эналаприл	
Урапидил	
Клонидин	
Нитроглицерин	
Каптоприл	
Гидрохлортиазид	
Азаметония бромид	
Фуросемид	

Задание №2. Укажите стрелочкой лекарственные формы, применяемые при купировании ГК, предложенных препаратов.

Таблица 11-2

Лекарственный препарат	ЛФ
Эбрантил	Раствор для внутривенного введения
Гипотиазид	Спрей для сублингвального применения
Пентамин	Капсулы для сублингвального применения
Нитроглицерин	Таблетки для приема внутрь
Капотен	Таблетки для сублингвального применения
Клофелин	Трансдермальная терапевтическая система
Лазикс	Раствор для приема внутрь
Энап Р	Таблетки пролонгированного действия

Задание №3. Заполните таблицу 11-3, укажите фармакологическую группу препаратов разных фармакологических групп и механизмов действия, применяемых для купирования ГК.

Таблица 11-3

МНН или группировочное название	Фармакологическая группа
Эналаприл	
Урапидил	
Клонидин	
Нитроглицерин	
Каптоприл	
Гидрохлортиазид	
Азаметония бромид	
Фуросемид	

Задание №4. Вставьте пропущенные в предложениях слова в описании антигипертензивного механизма действия и укажите МНН и ТН мочегонных препаратов, применяемых при гипертонической болезни и кризе и обладающих данным механизмом.

А) _____
 Блокирует реабсорбцию натрия и воды в начальной части _____ нефронов почек, увеличивает выведение ионов калия, магния, кальция и воды, _____ ОЦК (объем циркулирующей крови) и расширяет артерии и _____ АД.

Б) _____

В дозе _____ оказывает только антигипертензивное влияние, стимулирует синтез простагландина E₂ в эндотелии, ослабляет реакцию гладких мышц на прессорные амины, препятствует освобождению ионов кальция, вызывает _____ кровеносных сосудов и _____ АД.

В) _____

Блокирует реабсорбцию ионов натрия, хлора в толстом сегменте _____ нефронов почек, _____ ОЦК (объем циркулирующей крови) и _____ АД.

Задание №5. Укажите стрелочками антигипертензивное средство и торговое наименование комбинированного препарата, содержащего гидрохлортиазид.

Гидрохлортиазид



Задание №6. Укажите стрелочками антигипертензивное средство и торговое наименование комбинированного препарата, содержащего индапамид.

Комбинированный препарат, содержащий индапамид



Задание №7. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают указанный препарат.

Каптоприл Клонидин Эналаприл Нитроглицерин Гидрохлортиазид

107/у-НП

148-1/у-88

107-1/у

Задание №8. Заполните пропуски в прописи рецепта на лекарственный препарат, применяемый для купирования ГК сублингвально.

А) Данный препарат отпускается из аптеки по форме бланка №107-1/у

Rp.: 25 mg

D.t.d. № 28 in tab.

S. Для купирования гипертонического криза, под язык.

Б) Данный препарат отпускается из аптеки по форме бланка №148-1/у-88

Rp.: Tabl. 0,15 mg

D.t.d. № 50

S. Для купирования гипертонического криза, под язык.

В) Данный препарат отпускается из аптеки без рецепта

Rp.: Spr. 0,4 mg /1 d. -10,0

D. S. Для купирования гипертонического криза, под язык.

Практическое занятие №12
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ
Тема: «АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент антигипертензивных препаратов в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей этой группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги представителей этой группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Для подготовки к итоговому занятию, студенту необходимо знать фармакологическую характеристику препаратов по алгоритму, указанных в таблице 12-1.

Алгоритм:

- МНН
- Синонимы (ТН)
- Аналоги
- Фармакологическая группа
- Механизм действия
- Фармакологические эффекты
- Показания к применению
- Особенности применения (ЛФ, путь введения)
- Побочные эффекты
- Противопоказания
- Отпуск из аптек

Итоговое занятие по пройденным темам проходит в виде письменной работы в рабочей тетради (выполнение задания №1), после его выполнения студенту предлагается вытянуть билет (содержит задания по двум любым препаратам из таблицы 12-1) и подготовиться к устному ответу.

Задание №1. Определите фармакологическую группу у лекарственных препаратов. Заполните таблицу 12-1.

Таблица 12-1

МНН или группировочное название	Фармакологическая группа
Эналаприл	
Клофелин	
Лозартан	
Норматенс	
Нифедипин	
Ко-ренитек	
Верапамил	
Метопролол	
Нолипрел	
Моксонидин	
Атенолол	
Престанс	

Каптоприл	
Адельфан-эзидрекс	
Микардис	
Диротон	
Локрен	
Пентамин	
Амлодипин	

Практическое занятие №13

Тема: «ДИУРЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Ответьте на вопросы:*

1. Объясните строение нефрона.
2. На чем основана классификация диуретических препаратов?
3. Какие препараты относят к слабым диуретикам?
4. Перечислите показания к применению препарата эуфиллин.
5. Какой ингибитор карбоангидразы применяют в форме глазных капель?
6. Перечислите препараты, относящиеся к умеренным и сильным диуретикам?
7. Через какое время наблюдается мочегонный эффект препарата гипотиазид?
8. В какой дозе препарат индапамид оказывает только антигипертензивное действие? На чем основан его сосудорасширяющий эффект?
9. Какой характерный побочный эффект вызывают петлевые диуретики?
10. Какое правило приема необходимо соблюдать при приеме петлевых диуретиков?
11. Через какое время наблюдается мочегонный эффект препаратов торасемид и фуросемид?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. *Заполните таблицу 13-1, впишите торговые наименования мочегонных препаратов.*

Таблица 13-1

МНН или группировочное название	Торговое наименование
Аминофиллин	
Ацетазоламид	
Спиронолактон	
Гидрохлортиазид	
Индапамид	
Фуросемид	
Торасемид	

Задание №2. *Заполните таблицу 13-2, укажите в соответствии с классификацией по силе действия подгруппу, указанных диуретиков.*

Таблица 13-2

МНН или группировочное название	Слабый/умеренный/сильный
Диурвер	
Верошпирон	
Лазикс	
Гипотиазид	
Эуфиллин	
Диакarb	
Арифон	

Задание №3. Укажите стрелочками локализацию действия в нефроне, указанных диуретиков.

Спиронолактон Ацетазоламид, Гидрохлортиазид, Фуросемид, Аминофиллин

СТРОЕНИЕ НЕФРОНА

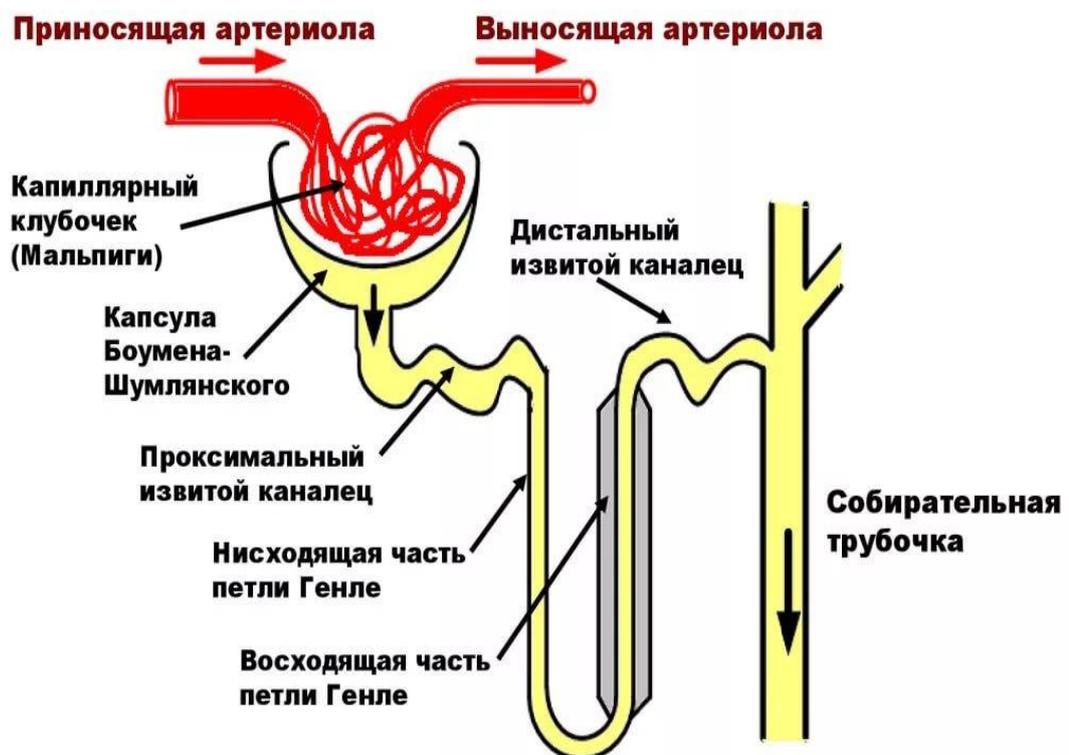


Рис. 6 – Механизм действия разных фармакологических групп
 Источник: Открытые ресурсы интернет

Задание №4. Вставьте пропущенные слова в описании механизма действия и укажите МНН и ТН мочегонного препарата, обладающего данным механизмом.

А) _____
 Ингибирует фермент _____ в извитых проксимальных канальцах нефронов и снижает реабсорбцию натрия, калия, бикарбонатов; нарушает дегидратацию угольной кислоты в первичной моче и реакция мочи смещается в щелочную сторону. Оказывает _____ мочегонный эффект.

Б) _____
 Стимулирует клубочковую фильтрацию, _____ почечный кровоток, и _____ приносящую артериолу, _____ кровоснабжение почек, _____ сердечную деятельность. Оказывает _____ мочегонный эффект.

В) _____
 Конкурирует с альдостероновыми рецепторами, вытесняет из связи с ними гормон коры надпочечников и тормозит его действие – способствует _____ ионов калия и _____ ионов натрия. Оказывает _____ мочегонный эффект.

Г) _____
 Обратимо связывается с контранспортером $Na^+/2Cl^-/K^+$ в апикальной мембране толстого сегмента _____, ингибирует реабсорбцию ионов натрия и воды. Блокирует альдостероновые рецепторы и способствует _____ калия в организме. Оказывает _____ мочегонный эффект.

Задание №5. Заполните таблицу 13-3, впишите МНН и лекарственные формы диуретика, применяемого при указанных показаниях к применению.

Таблица 13-3

МНН или группировочное название	Лекарственные формы	Показания к применению
		Недостаточность левого желудочка; и комбинированная терапия мочегонными средствами, ухудшающими почечный кровоток
		Артериальная гипертензия

		Купирование глаукоматозного криза, гидроцефалия, абсансы при эпилепсии
		Гипокалиемия, вызванная приемом других диуретиков.
		Курсовая терапия отечного синдрома различной этиологии; артериальная гипертензия; ХСН, заболевания печени, почек
		Острые приступы глаукомы, отек мозга, форсированный диурез при отравлениях
		Разовое применение при отечном синдроме различной этиологии, купирование гипертонического криза, отек легких, отек мозга
		Курсовая терапия отечного синдрома различной этиологии; артериальная гипертензия; гипертонический криз, глаукома

Задание №6. Укажите стрелочками соответствующие фармакологические эффекты, указанных мочегонных препаратов.

Индапамид Ацетазоламид Фуросемид Торасемид Аминофиллин

расширяет кровеносные сосуды и снижает АД

ускоряет выведение барбитуратов при отравлении

стимулирует работу сердца

способствует задержке калия в организме

снижает ОЦК и АД, снижает давление спинно-мозговой жидкости

нарушает дегидратацию угольной

смещает реакцию мочи в щелочную сторону

вызывает электролитный дисбаланс (потерю ионов калия, магния, кальция, натрия)

стимулирует клубочковую фильтрацию

в меньшей степени, чем фуросемид вызывает гипокалиемию, мочегонное действие более длительное

Задание №7. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают указанный препарат.

Индапамид Ацетазоламид Фуросемид Торасемид Гидрохлортиазид

107/у-НП

148-1/у-88

107-1/у

Задание №8. Выписать пропись рецепта в соответствии с заданием.

А) Калийсберегающий препарат, антагонист альдостерона, таблетки:

Rp.:

Б) Слабый диуретик, ингибитор карбоангидразы, таблетки:

Rp.:

В) Петлевой диуретик, таблетки:

Rp.:

Практическое занятие №14

Тема: «УРИКОЗУРИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов данной фармакологической группы в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги лекарственных препаратов данной фармакологической группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, умение работать с литературой.

ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Внеаудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Ответьте на вопросы:

1. Объясните этиологию и патогенез подагры и почечнокаменной болезни.
2. Какие выделяют основные причины развития подагры и почечнокаменной болезни?
3. Какие фармакологические группы препаратов применяются для лечения подагры?
4. Какие препараты наиболее широко применяют при лечении подагры?
5. Перечислите урикозурические средства.
6. Назовите препараты для лечения почечнокаменной и желчекаменной болезни.
7. Какие лекарственные средства называют холелитолитическими? Приведите примеры данных препаратов.
8. При каких показаниях назначают препараты цистенал и спазмо-цистенал?
9. В какой лекарственной форме выпускается препарат фитолизин? Как его принимают?
10. При каких показаниях применяют препарат урсосан?

Аудиторная самостоятельная работа

Задание №1. Заполните таблицу 14-1.

Таблица 14-1

МНН или состав	Торговое наименование
	Фитолизин
	Уролесан
	Урсосан
	Колхицин
	Аллопуринол
	Цистенал
	Спазмо-цистенал
	Леспепфлан
	Леспенефрил

Задание №2. Выпишите для каждого лекарственного препарата, лекарственные формы под соответствующей буквой.

Таблица 14-2

Лекарственный препарат	ЛФ
1. Фитолизин	А) Раствор для внутривенного введения
2. Уролесан	Б) Спрей для сублингвального применения
3. Урсосан	В) Капсулы для сублингвального применения
4. Колхицин	Г) Таблетки для приема внутрь
5. Аллопуринол	Д) Таблетки для сублингвального применения
6. Цистенал	Е) Паста для приема внутрь
7. Спазмо-цистенал	Ж) Капли для приема внутрь
8. Леспефлан	З) Раствор для приема внутрь

Ответ: _____

Задание №3. Вставьте пропущенные в предложениях слова, в описании механизма действия торговое наименование лекарственного препарата, обладающего данным механизмом.

А) _____

Тормозит реабсорбцию мочевой кислоты в проксимальных канальцах. Ингибирует фермент ксантиноксидазу, участвующий в превращении гипоксантина в ксантин и ксантина в _____, в результате чего понижается образование _____ в сыворотке крови и предотвращается их отложение в тканях и почках.

Б) _____

Значительно угнетает канальцевую реабсорбцию мочекислых соединений, повышает секрецию _____. При этом, содержание _____ в крови значительно уменьшается или даже нормализуется в течение 2—3 недель.

В) _____

Способствует разрыхлению _____ конкрементов, содержащих фосфаты кальция и магния, оказывает спазмолитическое и мочегонное действие.

Г) _____

Способствует растворению холестериновых _____ в желчном пузыре. Оказывает желчегонное, холелитолитическое, гиполипидемическое, гипохолестеринемическое и некоторое иммуномодулирующее действие.

Задание №4. Укажите стрелочками соответствующие фармакологические эффекты, указанных мочегонных препаратов.

Аллопуринол Леспенефрил Фитолизин Уролесан Антуран



Задание №5. Заполните таблицу 14-3, впишите ТН и лекарственные формы препарата, применяемого при указанных показаниях к применению:

Таблица 14-3

Торговое наименование	Лекарственные формы	Показания к применению
		Неосложненная желчнокаменная болезнь (для растворения холестериновых желчных камней в желчном пузыре, при невозможности их

		удаления хирургическим путем или эндоскопическими методами).
		Мочекаменная, желчнокаменная болезни, пиелонефрит, холецистит, дискинезия желчевыводящих путей. Приступы почечной и печеночной колики.
		Нефриты с азотемией.
		Применяют при мочекаменной болезни для облегчения отхождения мелких камней и уменьшения спазмов.
		Лечение и профилактика гиперурикемии при подагре, почечнокаменной болезни с отложением уратов.
		Купирование боли и воспаления при подагре.

Задание №6. Укажите стрелочкой рецептурный бланк, на котором выписывают указанный препарат.

Аллопуринол Леспенефрил Фитолизин Уролесан Антуран

107/у-НП

148-1/у-88

107-1/у

Задание №7. Выписать пропись рецепта в соответствии с заданием:

А) Препарат растительного происхождения, применяется в форме пасты для приема внутрь при заболеваниях почек:

Rp.:

Б) Масляный раствор для приема внутрь по 15 мл применяют при мочекаменной, желчнокаменной болезни:

Rp.:

В) Препарат применяется для растворения холестериновых желчных камней и профилактики рецидивов камнеобразования в желчевыводящих путях, в форме капсул по 250 мг:

Rp.:

Практическое занятие №15

ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ

Тема: «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОДНО-СОЛЕВОЙ ОБМЕН»

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов, влияющих на водно-солевой обмен в разных лекарственных формах;
- характеристику основных представителей этой группы по алгоритму;
- синонимы и аналоги представителей этой группы;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- правила отпуска данных лекарственных препаратов из аптеки.

уметь:

- определять фармакологическую принадлежность лекарственного препарата к конкретной фармакологической группе;
- заменять синонимом представителя данной фармакологической группы;
- консультировать потребителя по применению лекарственного препарата данной фармакологической группы.

овладеть ОК и ПК:

ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, знать историю фармации.

ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ПК1.1.Организовывать прием, хранение лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы, владеть правилами выписывания рецептов.

ПК1.2.Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.

ПК1.3.Продавать лекарственные средства, изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.

ПК1.4.Участвовать в оформлении торгового зала.

ПК1.5.Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

Для подготовки к итоговому занятию, студенту необходимо знать фармакологическую характеристику препаратов по алгоритму, указанных в таблице 15-1.

Алгоритм:

- МНН
- Синонимы (ТН)
- Аналоги
- Фармакологическая группа
- Механизм действия
- Фармакологические эффекты
- Показания к применению
- Особенности применения (ЛФ, путь введения)
- Побочные эффекты
- Противопоказания
- Отпуск из аптек

Итоговое занятие по пройденным темам проходит в виде письменной работы в рабочей тетради (выполнение задания №1), после его выполнения студенту предлагается вытянуть билет (содержит задания по двум любым препаратам из таблицы 15-1) и подготовиться к устному ответу.

Задание №1. Определите фармакологическую группу у лекарственных препаратов. Заполните таблицу 15-1.

Таблица 15-1

МНН или группировочное название	Фармакологическая группа
Индапамид	
Цистенал	
Гидрохлортиазид	
Фитолизин	
Фуросемид	
Уролесан	
Торасемид	
Урсосан	
Спиронолактон	
Спазмо-цистенал	
Диакарб	
Аминофиллин	