

областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Саянский медицинский колледж»

Утверждаю:
Зам.директора по учебной работе
ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»
(Комолкина О.И.)
_____ 2023г.



ФАРМАКОЛОГИЯ

**Рабочая тетрадь
по фармакологии
Часть 1**

**Учебно-методическое пособие для студентов
специальности Сестринское дело**

Составитель:
Третьякова Е.Н., преподаватель
фармакологии ОГБПОУ «Саянский
медицинский колледж»

Рассмотрено:
На заседании ЦМК СГ и ОП дисциплин
Протокол № 3 от «25» октября 2023г.
Председатель ЦМК Лидуева Т.С.

Саянск

2023

Фонд оценочных средств разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022г. № 526.

- проекта примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

- рабочей программы дисциплины Психология по специальности 31.02.01 Лечебное дело;

- учебного плана ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж»;

- локальных актов ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

Разработчик:

Комолкина О.И., преподаватель психологии высшей квалификационной категории ОГБПОУ «Саянский медицинский колледж».

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссии СГ и ОП циклов

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 23 г.

Председатель ЦМК  / Т.С. Лидуева /

Одобрено на заседании методического совета

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 23 г.

Заместитель директора по учебной работе  / О.И. Комолкина /



Оглавление

Пояснительная записка	4
Информация для студента	5
Занятие 1. Общая фармакология	8
Занятие 2. Рецепт. Мягкие лекарственные формы	11
Занятие 3. Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы	20
Занятие 4. Жидкие лекарственные формы. Растворы для инъекций	26
Занятие 5. Антисептические и дезинфицирующие средства	33
Занятие 6. Антибиотики	40

Пояснительная записка

Данное пособие разработано с целью оказания помощи обучающимся как для подготовки к практическим занятиям, так и для работы на практических занятиях.

Рабочая тетрадь позволит значительно уменьшить объем рутинной работы (черчение таблиц, запись целей занятия и условий задачи, переписывание вопросов для домашнего задания, итогового занятия и т.д.), что высвободит время на эффективное закрепление материала и проверки знаний.

В тетрадь включены только письменные задания тем, которые предусмотрены календарно-тематическим планом и рабочей программой по фармакологии. Письменные задания содержат:

- решение задач;
- заполнение таблиц;
- выписывание рецептов;
- алгоритмы-схемы изучения лекарственных препаратов;
- тестовый контроль для самоподготовки к занятию

К каждому занятию даются вопросы, на которые обучающиеся должны обратить внимание при подготовке домашнего задания.

Задания разнообразны по содержанию и уровню сложности, что дает возможность преподавателю учитывать индивидуальные способности обучающихся и осуществлять дифференцированный подход в обучении и оценке знаний. По усмотрению преподавателя задания могут использоваться частично или полностью как при выполнении домашнего задания, так и самостоятельной работы на практическом занятии.

Рабочая тетрадь по фармакологии помогает обучающемуся ориентироваться при изучении дисциплины, последовательно усвоить учебную программу и позволит отработать изучаемый материал на рекомендуемых ФГОС условиях. Фармакологические и ситуационные задачи, тесты составлены с учетом уже имеющихся знаний, вновь изучаемого материала, а также использования дополнительной литературы. Кроме того, имеются образцы выписывания различных лекарственных форм в рецептах, задания на выписывание рецептов, схемы и таблицы.

В целом использование в учебном процессе рабочей тетради способствуют развитию у обучающихся логического мышления в ходе изучения дисциплины с применением тестового контроля, ситуационных задач и т.д., повышению эффективности обучения в условиях активного привлечения обучающихся к самостоятельной работе.

Рабочая тетрадь по фармакологии является эффективным средством развития познавательной активности и самостоятельной работы обучающихся.

Уважаемый студент!

Вам предстоит на практике закрепить, систематизировать знания по фармакологии. В результате усвоения учебного материала дисциплины вы должны научиться:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочников;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм.

На занятиях мы должны сформировать
общие компетенции:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

профессиональные компетенции:

- ПК 4.2 Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.
- ПК 4.3 Осуществлять уход за пациентом.
- ПК 4.5 Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.

Изучение дисциплины завершится экзаменом.

Изучение фармакологии – важнейший этап в освоении специальности Сестринское дело.

Фармакология – это наука о взаимодействии химических соединений с живыми организмами.

Фармакология изучает лекарственные средства, применяемые для лечения и профилактики различных заболеваний и патологических состояний.

Одна из важнейших задач фармакологии заключается в изыскании новых эффективных лекарственных средств.

**НЕКОТОРЫЕ ОТКРЫТИЯ В ОБЛАСТИ ФАРМАКОЛОГИИ
И ИХ ВНЕДРЕНИЕ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРАКТИКУ**

Дата	Открытие	Авторы
XVI в. до н. э.	Первое из известных описаний лекарственных средств, применявшихся в те времена в Египте (упоминаются опиум, гиосциамус, слабительное из растения клецвина, мята, бальзамы, печень и другие органы и т. д.). В папирусе приводятся многочисленные прописи лекарственных средств	Папирус Эберса (автор неизвестен)
IV—III вв. до н. э.	Систематизация показаний к применению лекарственных средств древней медицины	Гиппократ
I в. н. э.	Описание более 900 применявшихся в тот период лекарственных средств	Диоскорид
II в.	Разработка принципов лечебного и профилактического назначения лекарственных средств. Первые шаги к очистке лекарственных препаратов от балластных веществ	Гален
X—XI вв.	Систематизация лекарственных средств и показаний к их применению	Абу-Али Ибн Сина (Авиценна)
XV- -XVI вв.	Основание иатрохимии. Внедрение в практическую медицину солей металлов (например, ртути для лечения сифилиса)	Филиппус Теофрастус Бомбастус фон Гогенхейм (Парацельс)
1785 г.	Внедрение в практическую медицину препаратов наперстянки	Уитеринг
1806 г.	Выделение из опиума алкалоида морфина	Сертюрнер
1809 г.	Внедрение экспериментов на животных в фармакологию. Анализ действия стрихнина	Мажанди

Основоположник отечественной фармакологии Николай Павлович Кравков



Для изучения дисциплины вам потребуется:

- конспект лекций;
- учебник – Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н- Дону, Феникс, 2017- 702 с.:

интернет ресурсы:

- Машковский М.Д. Лекарственные средства – компьютерная база данных, электронный вариант.
- Справочник «Видаль» - компьютерная база данных, электронный вариант.
- «Кирилл и Мефодий» - компьютерная база данных «Энциклопедия здоровья», справочник лекарственных средств.
- «РЛС – электронная энциклопедия лекарств», 2021г.

Занятие 1. Общая фармакология

Цели занятия:

1. Усвоить основные понятия и термины общей фармакологии.
2. Закрепить и систематизировать знания по данной теме.

Подготовка к занятию:

1. Изучить по материалам лекций, учебнику Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н- Дону, Феникс, 2017- 702 с.

Вы должны знать:

1. Основные понятия фармакодинамики.
2. Основные понятия фармакокинетики.
3. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ в организме.
4. Изменения действия лекарственных веществ при повторных введениях в организм.
5. Комбинированное действие лекарственных средств.
6. Виды побочных действий лекарственных средств.

Контрольные вопросы:

1. Характеристика энтеральных и парентеральных путей введения.
2. Основные процессы фармакокинетики лекарственных средств: всасывание, понятия о биологических мембранах и барьерах.
3. Всасывание лекарственных веществ на различных путях введения. Условия, определяющие всасывание вещества.
4. Распределение, биотрансформация, выведение, понятия об элиминации, периоде полувыведения лекарственных средств.
5. Основные понятия фармакодинамики: механизм действия, фармакологический эффект, локализация действия, понятия о рецепторах, виды действия лекарственных средств (местное и резорбтивное, прямое и рефлекторное, основное и побочное, прямое и косвенное, токсическое, тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое)
6. Факторы, влияющие на действия лекарственных средств в организме: физико-химические свойства лекарств, доза (виды доз, их характеристика, понятие о широте терапевтического действия), возраст, масса тела, индивидуальные особенности организма (понятие об идиосинкразии), аллергические реакции, состояние организма.
7. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явление кумуляции, понятие о привыкании (толерантности), сенсбилизация, лекарственная зависимость (понятие о физической и психической зависимости), феномен отмены, феномен отдачи («рикошета»), феномен «обкрадывания».
8. Комбинированное применение лекарственных средств: понятие о синергизме (суммация, потенцирование), антагонизме, виды антагонизма.
9. Виды лекарственной терапии: симптоматическая, этиотропная, патогенетическая, заместительная.
10. Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.
11. Токсическое действие лекарственных веществ.

Задание 1

Тест для самоподготовки

Инструкция:

Выберите один или несколько правильных ответов и укажите их цифровые индексы

- 1. При введении лекарства через рот характерно:**
 1. Легкая усвояемость лекарственного вещества
 2. Медленное развитие эффекта
 3. Точность дозировки
 4. Быстрое развитие эффекта

- 2. Всасывание, распределение, депонирование, биотрансформацию и введение лекарственного вещества изучает:**
 1. Фармакокинетика
 2. Кумуляция
 3. Фармакодинамика
 4. Антагонизм

- 3. Локализация, механизм действия, фармакологические эффекты, виды действия лекарств изучает**
 1. Фармакокинетика
 2. Фармакодинамика
 3. Кумуляция
 4. Синергизм

- 4. Указать парентеральные пути введения:**
 1. В вену
 2. Под кожу
 3. Перорально
 4. В мышцу

- 5. Энтеральные пути введения лекарственных веществ:**
 1. Пероральный
 2. Ингаляционный
 3. Сублингвальный
 4. В мышцу

- 6. Для внутривенного пути введения характерно:**
 1. Быстрое развитие эффекта
 2. Медленное развитие эффекта
 3. Высокая точность дозировки
 4. Возможность использовать в бессознательном состоянии

- 7. При повторных введениях лекарственных веществ характерно:**
 1. Привыкание
 2. Кумуляция
 3. Сенсибилизация
 4. Лекарственная зависимость

- 8. Действие лекарственных средств во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам, обозначают термином:**
 1. Мутагенное действие
 2. Фетотоксическое действие
 3. Тератогенное действие
 4. Побочное действие

- 9. Как называют процесс накопления лекарственного вещества в организме:**
 1. Привыкание
 2. Кумуляция
 3. Лекарственная зависимость

4. Биотрансформация
- 10. Как называют эффект, при котором один препарат усиливает действие другого:**
 1. Кумуляция
 2. Антагонизм
 3. Синергизм
 4. Сенсibiliзация
- 11. Пониженная реакция организма на повторное введение препарата в той же дозе:**
 1. Побочное действие
 2. Привыкание
 3. Лекарственная зависимость
 4. Идиосинкразия
- 12. Нежелательное действие лекарственного вещества при его применении в терапевтических дозах:**
 1. Привыкание
 2. Побочное действие
 3. Синергизм
 4. Кумуляция

Задание 2

**Подобрать соответствующие пары по принципу:
вопрос - правильный ответ**

Вопросы:

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Фармакокинетика | 10. Потенцирование |
| 2. Фармакодинамика | 11. Эйфория |
| 3. Побочное действие | 12. Суммация |
| 4. Кумуляция | 13. Сенсibiliзация |
| 5. Синергизм | 14. Экскреция |
| 6. Привыкание (толерантность) | 15. Синдром отмены |
| 7. Лекарственная зависимость | 16. Тахифилаксия |
| 8. Идиосинкразия | 17. Биотрансформация |
| 9. Абсорбция | 18. Антагонизм. |

Ответы:

1. локализация, механизм действия, фармакологические эффекты, виды действия
2. накопление лекарственного вещества в организме
3. пониженная реакция организма на повторное введение препарата в той же дозе
4. всасывание, распределение (депонирование), биотрансформация и выведение лекарственных веществ
5. непреодолимое стремление к приему лекарственного вещества
6. нежелательное действие лекарственного вещества при его применении в терапевтических дозах
7. резкое (одномоментное) снижение фармакологического эффекта при повторном применении препарата в течение короткого времени
8. процесс поступления ЛС в кровеносную систему из мест введения
9. комплекс физико-химических реакций (превращений), осуществляемых с помощью микросомальных ферментов в печени, в результате которых ЛС превращается в водорастворимое соединение, которое легче выводится, менее активное и менее токсическое для организма
10. выведение ЛС из организма через различные выделительные системы

11. врожденная гиперчувствительность к ЛС, обусловленная генетически и связанная с нарушением активности или даже отсутствием каких-либо ферментов. Развивается на первый прием ЛС
12. повышенная чувствительность организма к ЛС и проявляющаяся аллергической реакцией (всегда развивается только после повторного приема)
13. резкое ухудшение состояния при резкой отмене препарата
14. вид взаимодействия ЛС, при котором усиливается фармакологический эффект или побочное действие одного или нескольких ЛС
15. вид взаимодействия, при котором фармакологический эффект равен сумме эффектов каждого из совместно назначенных препаратов
16. вид взаимодействия, при котором фармакологический эффект комбинации ЛС больше суммы эффектов каждого из них.
17. вид взаимодействия ЛС, при котором в результате совместного применения ослабляется или блокируется фармакологическое действие одного или нескольких препаратов, входящих в эту комбинацию
18. повышенное, благодушное настроение, при котором неадекватно оценивается реальная действительность (психическая зависимость)

Ответы:

1. –	10. –
2. –	11. –
3. –	12. –
4. –	13. –
5. –	14. –
6. –	15. –
7. –	16. –
8. –	17. –
9. -	18. –

Занятие 2. Рецепт. Мягкие лекарственные формы.

Цели занятия:

1. Закрепить и систематизировать знания по теме «Рецепт» . «Мягкие лекарственные формы».
2. Ознакомиться с мягкими лекарственными формами.
3. Научиться выписывать в рецептах мягкие лекарственные формы.

Подготовка к занятию:

1. Изучить по материалам лекций, учебнику Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н- Дону, Феникс, 2017- 702 с.:2.

Интернет-ресурсы:

- Машковский М.Д. Лекарственные средства – компьютерная база данных, электронный вариант.
- Справочник «Видаль» - компьютерная база данных, электронный вариант.
- «Кирилл и Мефодий» - компьютерная база данных «Энциклопедия здоровья», справочник лекарственных средств.
- «РЛС – электронная энциклопедия лекарств», 2021г.
- Информационный модуль (<http://fcior.edu.ru/card/13974/rektalnoe-vvedenie-lekarstvennyh-sredstv.html>). Практический модуль (<http://fcior.edu.ru/card/2700/rektalnoe-vvedenie-lekarstvennyh-sredstv.html>).

Оснащение занятия: рецептурные бланки, образцы мазей, паст, суппозиториев.

Вы должны знать:

- Виды лекарственных форм
- Формы рецептурных бланков
- Правила оформления рецептов
- Современные лекарственные формы
- Особенности применения различных лекарственных форм

Вы должны уметь:

- Пользуясь справочной литературой, выписывать рецепты на мягкие лекарственные формы.

Контрольные вопросы:

1. Понятия: лекарственное вещество, средство, форма, препарат;
2. Виды лекарственных форм;
3. Формы рецептурных бланков;
4. Правила оформления рецепта. Общие требования, предъявляемые к рецепту, в соответствии с приказом МЗ России от 24.11.2021 № 1094 н;
5. Значение рецепта, как медицинского и юридического документа.
6. Правила хранения и отпуска ядовитых, наркотических и сильнодействующих веществ;
7. Современные мягкие лекарственные формы;
8. Особенности применения мягких лекарственных форм;
9. Правила выписывания в рецептах простых и сложных суппозиториев.
10. Правила выписывания в рецептах мазей, паст.
11. Другие виды мягких лекарственных форм: пластыри, гели.

Задание 1. Ознакомиться с различными видами рецептурных бланков, согласно приказа: от 24.11.2021 №1094 н «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе электронных документов»

Заполнить образцы рецептурных бланков:

РЕЦЕПТ

Серия №

"__" _____ 20__ г.

(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____

Возраст _____

Серия и номер полиса обязательного медицинского страхования _____

Номер медицинской карты амбулаторного больного (истории развития ребенка) _____

Ф.И.О. лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

Rp:

Подпись и личная печать врача

(подпись фельдшера, акушерки) _____

М.П.

Ф.И.О. и подпись уполномоченного лица

(структурного подразделения) медицинской организации _____

М.П.

Отметка аптечной организации об отпуске _____

Ф.И.О. и подпись работника аптечной организации _____

М.П.

Срок действия рецепта 15 дней

Предназначен для выписывания наркотических и психотропных лекарственных средств списка II Перечня.

РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Код формы по ОКУД 3108805
Медицинская документация
Форма N 148-1/у-88

Наименование (штамп)
медицинской организации

Серия N

РЕЦЕПТ "___" _____ 20__ г.
(дата выписки рецепта)

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

Ф.И.О. пациента _____
(полностью)

Дата рождения _____

Адрес или N медицинской карты амбулаторного пациента, получающего медицинскую
помощь в амбулаторных условиях _____

Ф.И.О. лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

Руб. Коп. Rp:
.....
.....
.....
.....
.....

Подпись и личная печать
лечащего врача (фельдшера, акушерки) М.П.

Рецепт действителен в течение 15 дней

Предназначен для выписывания и отпуска лекарственных препаратов,
включенных в перечень лекарств, подлежащих предметно-количественному учету и др.

РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма N 107-1/у

Наименование (штамп)
медицинской организации
Наименование (штамп)
индивидуального предпринимателя
(адрес, № и дату лицензии,
наименование органа государственной
власти, выдавшего лицензию)

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)

"__" _____ 20__ г.

Ф.И.О. пациента _____

Дата рождения _____

Ф.И.О. лечащего врача (фельдшера, акушерки) _____

руб. | коп. | Rp.

.....
.....

руб. | коп. | Rp.

.....
.....

руб. | коп. | Rp.

.....
.....

Подпись и личная печать
лечащего врача (фельдшера, акушерки)

М.П.

Рецепт действителен в течение 60 дней до 1 года (_____)
(ненужное зачеркнуть) (указать количество дней)

Предназначен для выписывания лекарственных препаратов общего списка,
комбинированных лекарственных препаратов.

----- (Заполняется специалистом аптечной организации) -----

Отпущено по рецепту: -----	Торговое наименование и дозировка:
Дата отпуска: "___" _____ 20 г.	Количество:
Приготовил:	Проверил: Отпустил:

----- (линия отрыва) -----

Корешок рецептурного бланка ----- Наименование лекарственного препарата: Дозировка: _____	Способ применения: Продолжительность _____ дней Количество приемов в день: ___ раз На 1 прием: _____ ед.
---	---

Предназначен для выписывания лекарственных препаратов гражданам, имеющим право на бесплатное получение или получение со скидкой.



Мягкие лекарственные формы

Образцы выписывания мягких лекарственных форм в рецептах

1. Мази: Сокращенный вариант

Лекарственная форма, название вещества, процентная концентрация, количество. Указание о выдаче. Сигнатура (способ применения).

Развернутый вариант

Название лекарственного вещества, его количество. Основа мази и её количество. Указание о смешивании и характере лекарственной формы. Указание о выдаче. Сигнатура.

2. Пасты: Сокращенный вариант

Лекарственная форма, название вещества, процентная концентрация, количество. Указание о выдаче. Сигнатура.

Развернутый вариант

Название лекарственного вещества, его количество. Индифферентные порошкообразные вещества - тальк, крахмал (если необходимо их количества). Основа пасты, ее количество. Указание о смешивании и характере лекарственной формы. Указание о выдаче. Сигнатура.

3. Суппозитории

Развернутый вариант

Название лекарственного вещества, его доза. Основа суппозитория и ее количество. Указание о смешивании и характере суппозитория. Указание о выдаче и количестве доз. Сигнатура.

Сокращенный вариант

Лекарственная форма, предлог, название вещества (в тв. п.) и его доза. Указание о выдаче и количестве доз. Сигнатура.

Сложные суппозитории, имеющие специальные названия. Лекарственная форма (вин.п., мн. ч.), специальное название (в кавычках, в им. п.) и количество доз. Указание о выдаче. Сигнатура

Задание 2. Пользуясь образцами выписывания рецептов на мягкие лекарственные формы и таблицей окончаний именительного и родительного падежа латинских склонений выписать:

единственное число					
	I.	II.	III.	IV.	V.
Им. п.	a	us, er, um		us, u	es
Род. п.	ae	i	is	us	ei
множественное число					
Им. п.	ae	i, a	es, a (ia)	us, ua	es
Род. п.	arum	orum	ium	uum	erum

1. 10 г. официальной, глазной мази ртутной желтой (Ung. Hydrargyri oхydi flavum). Назначить для закладывания за веко левого глаза на ночь.

Rp.: _____

2. 10 ректальных суппозиториях с эуфиллином (Eiруllipum) 0,2г. Назначить по 1 суппозиторию на ночь.

Rp.: _____

3. 20 г. пасты, содержащей 5% окиси цинка (Zinci охyдум). Назначить для смазывания пораженных участков кожи утром и вечером.

Rp.: _____

4. 40 г. 10% мази ихтиоловой (Ung. Ichthyolum). Назначить для смазывания поражённого участка кожи на ночь.

Rp.: _____

5. 10 вагинальных суппозиториях с левомецетином (Laevomycetinum) по 0,25г. Назначить по 1 суппозиторию на ночь.

Rp.: _____

6. Пасту, содержащую 5 г. анестезина (Anaesthesinum) по 10 г. талька (Talcum) и

крахмала (Amylum), общим количеством 50 г. Назначить для смазывания пораженного участка кожи утром и вечером.

Rp.: _____

7. 10 г. 25% мазь оксолина (Oxolinum). Назначить для смазывания слизистой оболочки 2 раза в день.

Rp.: _____

8.10 официальных суппозиторий «Анузол» ("Anuzolum"). Назначить по 1 суппозиторию 2 раза в день.

Rp.: _____

Занятие 3. Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы.

Цели занятия:

- 1.Закрепить теоретические знания основных правил выписывания твердых лекарственных форм, растворов в рецептах.
- 2.Научиться выписывать рецепты на твердые, жидкие лекарственные формы (растворы).
- 3.Ознакомиться с твердыми лекарственными формами, различными видами растворов.
- 4.Научиться производить расчеты концентраций растворов.
- 5.Научиться проводить фармакологическую экспертизу рецепта.

Подготовка к занятию:

- 1.Изучить по материалам лекций, учебнику • Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:

Оснащение занятия: образцы твердых лекарственных форм: таблеток, драже, порошков. Образцы растворов. Рецептурные бланки.

Вы должны знать:

- Твердые лекарственные формы.
- Особенности выписывания в рецептах простых и сложных таблеток.
- Особенности выписывания в рецептах простых и сложных порошков.
- Особенности выписывания в рецептах драже.
- Правила выписывания в рецептах растворов.

Вы должны уметь:

- Выписывать в рецептах различные виды твердых лекарственных форм.
- Выписывать в рецептах различные виды растворов.
- Производить расчеты концентраций, действующих веществ растворов.

Контрольные вопросы:

1. Таблетки – определение, виды.
2. Способы выписывания таблеток в рецептах.
3. Особенности выписывания в рецептах таблеток, имеющих специальное (коммерческое) название.
4. Отличия драже от таблеток.
5. Правила выписывания драже в рецептах.
6. Порошки – определение, виды.
7. Правила выписывания порошков простых и сложных.
8. Правила выписывания дозированных (неразделенных) порошков в рецептах.
9. Растворы – определение, виды в зависимости от растворителя, способы выражения концентраций.
10. Правила выписывания в рецептах различных видов растворов.

Твердые лекарственные формы

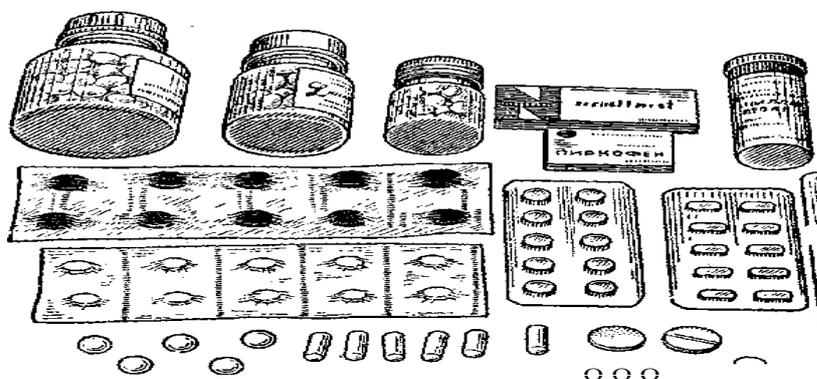


Таблица окончаний именительного и родительного падежа латинских склонений

единственное число					
	I.	II.	III.	IV.	V.
Им. п.	a	us, er, um		us, u	es
Род. п.	ae	i	is	us	ei
множественное число					
Им. п.	ae	i, a	es, a (ia)	us, ua	es
Род. п.	arum	orum	ium	uum	erum

Образцы выписывания твердых лекарственных форм в рецептах:

1. Таблетки простые.

- а) Название лекарственного вещества, его доза. Указание о выдаче, количестве доз и характере лекарственной формы. Сигнатура (способ применения)
- б) Лекарственная форма, название вещества, его доза. Указание о выдаче, количестве доз. Сигнатура.

2. Таблетки сложные.

Название лекарственного вещества, дозы. Указание о выдаче, количестве доз и характере лекарственной формы. Сигнатура.

3. Таблетки сложные, имеющие специальное коммерческое название.

Рр: Лекарственная форма (мн. ч. род. п.), специальное название веществ

(в кавычках им. п.), количество таблеток. Указание о выдаче. Сигнатура.

4. Драже

Рр: Лекарственная форма, название вещества, его доза. Указание о выдаче, количестве доз. Сигнатура.

5. Порошки простые не дозированные.

Рр: Название лекарственного вещества, его общее количество. Указание о выдаче. Сигнатура.

6. Порошки сложные не дозированные.

Рр: Название лекарственного вещества, его общее количество. Указание о выдаче. Сигнатура.

7. Порошки простые дозированные

Рр.: Название лекарственного вещества, его доза. Указание о выдаче, количестве доз. Сигнатура.

8. Порошки сложные дозированные

Рр.: Название лекарственного вещества, его доза. Указание о смешивании и характере лекарственной формы. Указание о выдаче и количестве доз. Сигнатура.

9. Порошки, дозированные из лекарственного растительного сырья.

Рр.: Лекарственная форма, название растительного сырья, доза. Указание о выдаче и количестве доз. Сигнатура.

10. Порошки, дозированные в капсулах.

Рр.: Название лекарственного вещества, его доза. Указание о выдаче и количестве доз. Сигнатура.

Задание 1. Пользуясь образцами выписывания рецептов на твердые лекарственные формы и таблицей окончаний выписать в рецепте:

1. 12 таблеток, содержащих по 0,00025 дигоксина (Digoxinum).
Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.

Рр.: _____

2. 20 таблеток «Теофедрин» («Theophedrinum»). Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.

Рр.: _____

3. 100 драже, содержащих по 0,2 ибупрофена (Ibuprofenum).
Назначить по 1 драже 2 раза в день.

Rp.: _____

4. 30,0 магния сульфата (Magnesii sulfas). Назначить по 1 столовой ложке на прием, растворив в 2/3 стакана теплой воды.

Rp.: _____

5. 12 порошков, содержащих по 0,03 рутина (Rutinum) и 0,05 кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum). Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Rp.: _____

6. 5,0 нафтамона (Naphthamonum) в виде порошка для приёма внутрь. На один приём с 50 мл сахарного сиропа за час до завтрака.

Rp.: _____

7. 12 таблеток «Пиркофена» («Purgoschenum»). Назначить по 1 таблетке утром и вечером.

Rp.: _____

8. 10 порошков корня ревеня (radix Rhei) по 0,5г. Назначить по 1 порошку утром и вечером.

Особенность лекарственной формы: _____

Способ выписывания в рецепте: _____

Rp.: _____

Задание 2. Записать в словарном выражении:

1. 5,0 _____
2. 0,03 _____
3. 0,005 _____
4. 0,000025 _____
5. 1,5 _____

Задание 3. Определите процентную концентрацию

А) раствора фурацилина 1:5000

Расчет: _____

Б) раствора риванола 1:1000 – Расчет:

В) раствора 1:10000

Расчет: _____

Задание 4.

1) Сколько таблеток следует дать больному, если:

А) Требуемая доза 50мг, а доза одной таблетки 0,02,

Б) Требуемая доза 100мг, а доза одной таблетки 0,1

В) Требуемая доза 1мг, а доза одной таблетки 0,0005.

Задание 5. Провести анализ рецептов, отметить правильно выписанный рецепт.

1. Rp: Analgini 0,25

Coffeini 0,03

M.f.tabl.

D.t.d № 10.

S. Внутрь по 1 таблетке при головной боли.

2. Rp: Analgini 0,25

Coffeini 0,03

D.t.d № 10 in tabl.

S. Внутрь по 1 таблетке при головной боли.

3. Rp: Analgini 0,25

Coffeini 0,2

D.t.d № 10.

S. Внутрь при головной боли.

4. Rp: Analgini 0,25
Coffeini 0,03
in tabulettis.
S. По 1 таблетке при головной боли.

Образцы выписывания растворов в рецептах

1. Растворы:

Сокращенные варианты

- а) Лекарственная форма, название вещества, концентрация раствора, количество. Указание о выдаче. Сигнатура (способ употребления).
б) Лекарственная форма, название вещества, характер раствора (кроме водного), концентрация и количество. Указание о выдаче. Сигнатура.

Развернутый вариант:

Название вещества, его количество. Название растворителя, его количество.
Указание о смешивании и выдаче. Сигнатура

Задание 6. Выписать в рецепте

- 1) Развернуто и сокращенно: 200 мл. 3 % раствора калия йодида (Kalii iodidum) обозначить. По 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.

Rp.: _____

Rp.: _____

- 2) Развернуто и сокращенно: 10 мл. 0,1 % раствора атропина сульфата (Atropini sulfas) обозначить. По 5 капель 2 раза в день.

Rp.: _____

Rp.: _____

- 3) Развернуто и сокращенно: раствор, содержащий бриллиантового зеленого (Viride nitens) 0,5 г., спирта этилового 70 % 50 мл. (Spiritus aethylicus) обозначить. Для смазывания гнойничков.

Rp.: _____

Rp.: _____

- 4) 50 мл 2% спиртового раствора ментола (Mentholum).
Назначить для втирания в область пораженного сустава

Rp.: _____

Задание 7. Отметить правильно выписанный рецепт:

1. *Rp.:* Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1%-10 ml.
D.S. Глазные капли. По 2 капли в оба глаза.
2. *Rp.:* Solutionis Pilocarpini hydrochloride 1%.
D.S. Глазные капли. По 2 капли в оба глаза 4 раза в день.
3. *Rp.:* Pilocarpini hydrochloridi 1%-10 ml.
D.S. Глазные капли. По 2 капли в оба глаза.

Задание 8. Рассчитать дозу натрия бромида на один прием при назначении 3% раствора:

А) столовыми ложками. **Расчет:**

Б) десертными ложками. **Расчет:**

В) чайными ложками. **Расчет:**

Занятие 4. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.

Цели занятия:

1. Закрепление теоретических знаний по жидким лекарственным формам и лекарственным формам для инъекций.
2. Научиться выписывать рецепты на жидкие лекарственные формы и лекарственные формы для инъекций.
3. Ознакомиться с различными видами жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.

Подготовка к занятию:

1. Изучить по материалам лекций, учебнику • Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:2.

Оснащение занятия: образцы жидких лекарственных форм, лекарственных форм для инъекций. Рецептурные бланки.

Вы должны знать:

- Жидкие лекарственные формы: настойки, экстракты, жидкие суспензии, новогаленовы препараты, линименты, микстуры.
- Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.
- Способы стерилизации лекарственных форм.
- Правила выписывания лекарственных форм для инъекций и требования, предъявляемые к ним.

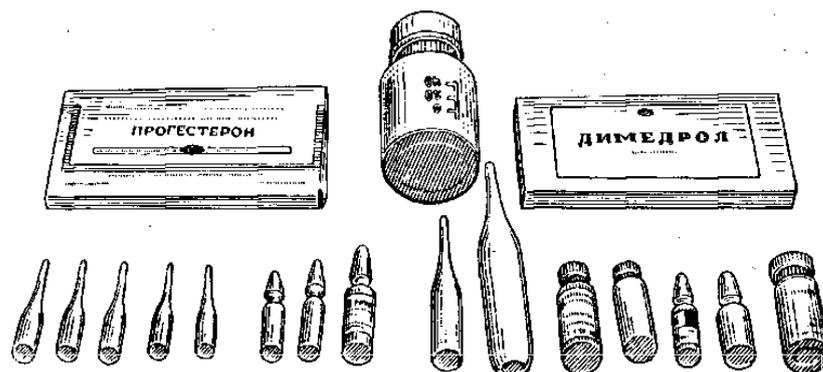
Вы должны уметь:

- Выписывать в рецептах различные виды жидких лекарственных форм: суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур, линиментов.
- Выписывать в рецептах лекарственные формы для инъекций.
- Проводить анализ рецептов.

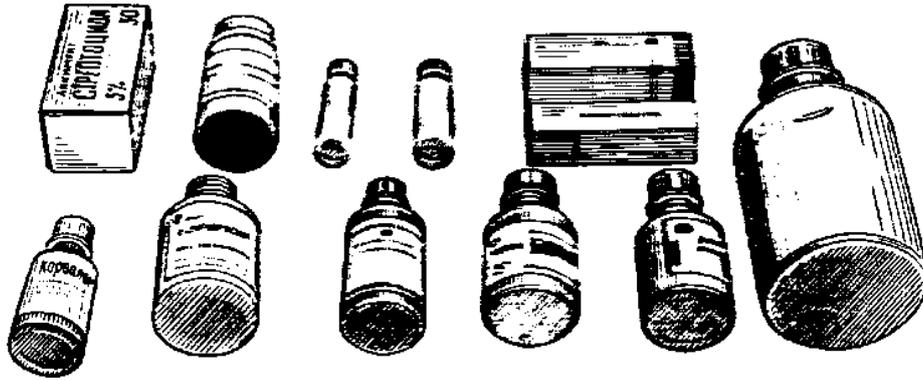
Контрольные вопросы:

1. Понятие о суспензиях и способе выписывания их в рецепте.
2. Понятие об эмульсиях, способе выписывания в рецепте.
3. Понятие о настоях и отварах, их отличия.
4. Способы выписывания в рецептах настоев и отваров.
5. Понятие о настойках и экстрактах (жидких).
6. Правила выписывания настоек и экстрактов.
7. Отличия настоев и настоек.
8. Понятие о новогаленовых препаратах, способ выписывания в рецептах.
9. Линименты – понятие, способы выписывания в рецептах.
10. Микстуры – понятие, способ выписывания в рецептах.
11. Общая характеристика жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.
12. Способы стерилизации лекарственных форм.
13. Лекарственные формы для инъекций в ампулах и флаконах.
14. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках.
15. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций и требования, предъявляемые к ним.

Лекарственные формы для инъекций



Жидкие лекарственные формы



Образцы выписывания жидких лекарственных форм в рецептах

1. Эмульсии

Лекарственная форма, название вещества, количество масла, общее количество эмульсии. Указание о выдаче. Сигнатура.

2. Суспензии

Лекарственная форма, название вещества, процентная концентрация, количество. Указание о выдаче. Сигнатура.

3. Настои и отвары.

Лекарственная форма, название сырья (кора), название растения количество сырья и количество готового настоя или отвара. Указание о выдаче. Сигнатура.

4. Экстракты

Лекарственная форма, название растения, консистенция экстракта (сухой, густой, жидкий), его количество (доза). Указание о выдаче. Сигнатура.

5. Настойки

Лекарственная форма, название растения, количество настойки. Указание о выдаче. Сигнатура.

6. Новогаленовые препараты

Название препарата, его количество. Название о выдаче. Сигнатура.

7. Микстура

Перечислить все составные части микстуры с указанием для каждого ингредиента концентрации (если необходимо) и его количества. Указание о смешивании. Указание о выдаче. Сигнатура.

8. Линименты.

Рр.: Лекарственная форма,
название вещества,
процентная концентрация,
общее количество.
Указание о выдаче.
Сигнатура

Задание 1. Ознакомиться с жидкими лекарственными формами, лекарственными формами для инъекций.

Задание 2. Пользуясь образцами выписывания рецептов на жидкие лекарственные формы и таблицей окончаний именительного и родительного падежей латинских склонений выписать в рецептах:

единственное число					
	I.	II.	III.	IV.	V.
Им. п	a	us, er, um		us, u	es
Род. п.	ae	i	is	us	ei
множественное число					
Им. п.	ae	i, a	es, a (ia)	us, ua	es
Род. п.	arum	orum	ium	uum	erum

1) Микстуру, состоящую из настоя травы горицвета весеннего (Herba Adonidis vernalis) 6,0:180 мл., темисала (Themisalum) 4,0 и сиропа (Sirupus simplex) 20 мл обозначить. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

Rp.: _____

2) Отвар листьев толокнянки (Uva ursi) 10,0: 180 мл обозначить. По одной столовой ложке 3-4 раза в день.

Rp.: _____

3) Настойки ландыша (Convalaria) и настойки валерианы (Valeriana) по 10 мл обозначить. По 20 капель 3 раза в день.

Rp.: _____

4) 25 мл экстракта элеутерококка (Eleutherococcus) жидкого. Назначить по 25 капель 3 раза в день за час до еды.

Rp.: _____

5) Отвар коры крушины (Cortex Frangulae) 20,0 – 200 ml. Назначить внутрь по 1 столовой ложке утром и вечером.

Rp.: _____

6) 10 мл 0,5% суспензии гидрокортизона (Hydrocortisonum). Назначить по 2 капли в оба глаза 2 раза.

Rp.: _____

7) 20 мл корвалола (Corvalolum). Назначить по 15 капель 3 раза в день за час до еды.

Rp.: _____

8) Настой травы адониса (Herba Adonidis vernalis) 6,0 – 200 мл с добавлением 4 г. натрия бромида

Rp.: _____

9) Настой листьев шалфея (Folium Salviae) 15,0 – 20 ml. Назначить для полоскания горла 3 раза в день.

Rp.: _____

10) 20 мл адонизида (Adonisidum). Назначить внутрь по 20 капель 3 раза в день до еды.

Rp.: _____

Образцы выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах

1. Растворы водные и суспензии в ампулах

Rp.: Лекарственная форма, название вещества, процентная концентрация, количество в одной ампуле.
Указание о выдаче, количестве доз, отпуске в ампулах.
Сигнатура (способ употребления).

2. Растворы масляные в ампулах

Rp.: Лекарственная форма, название вещества, характер раствора, процентная концентрация, количество в одной ампуле
Указание о выдаче, количестве доз, отпуске в ампулах
Сигнатура

3. Растворы, приготовляемые в аптеках и отпускаемые общим объемом

Сокращенный вариант

Rp.: Лекарственная форма, название вещества, характер раствора, процентная концентрация, количество
Указание о стерилизации
Указание о выдаче
Сигнатура

Развернутый вариант

Rp.: Название лекарственного вещества, его количество
Название растворителя, его количество
Указания о смешивании, стерилизации
Указание о выдаче
Сигнатура

4. Стерильные порошки, предназначенные для инъекций, во флаконах

Rp.: Название лекарственного вещества, его количество в одном флаконе
Указание о выдаче и количестве доз
Сигнатура (указывается порядок разведения порошка, характер растворителя).

Задание 3. Пользуясь образцами выписывания рецептов на лекарственные формы для инъекций, выписать в рецептах:

1) 5 % масляный раствор токоферола ацетата (Tocopheroli acetate) в ампулах по 1 мл числом 10, обозначить. По 1 мл в подогретом виде внутримышечно через день.

Rp.: _____

2) 0,1 % раствор атропина сульфата (Atropini sulfas) в ампулах по 1 мл числом 10 обозначить. По 1 мл подкожно.

Rp.: _____

3) 100 мл стерильного 0,5% раствора новокаина (Novocainum). Для хирургического отделения.

Rp.: _____

4) 20 флаконов, содержащих бензилпеницилина натриевую соль (Benzylpenicillinum-natrium) по 500.000 ЕД. Назначить по 500.000 ЕД в мышцу 4 раза в день. Предварительно развести содержимое флакона в 3 мл 0,5% раствора новокаина.

Rp.: _____

5) 20 ампул, содержащих по 1 мл 3% раствора тиамин бромид (Thiamida bromidum). Назначить в мышцу по 1 мл в день.

Rp.: _____

б) 10 ампул, содержащих по 2 мл 2,5 % раствора аминазина (Aminazinum). Назначить в мышцу по 2 мл 1 раз в день. Предварительно развести содержимое ампулы в 0,5 % растворе новокаина.

Rp.: _____

Задание 4. Рассчитать количество действующего вещества, содержащегося:

1. В 1 мл 0,1% раствора атропина сульфата.
2. В 10 мл 2,4% раствора эуфилина.
3. В 5 мл 0,5% раствора новокаина.

Задание 5. Отметить правильно выписанный рецепт:

1. *Rp.:* Dibazoli 1%-1 ml.
D.t.d. № 10
S. Под кожу по 1 мл 2 раза в день.

2. *Rp.:* Sol. Dibazoli 1%-1 ml.
D.t.d. № 10 in amp.
S. По 1 мл под кожу 2 раза в день.

3. *Rp.:* Sol. Dibazoli 1%-1 ml.
Sterilisetur!
D.t.d. № 10 in ampullis
S. Под кожу по 1 мл 2 раза в день.

4. *Rp.:* Solutionis Dibazoli 1%-1 ml.
D.t.d. № 10
S. Под кожу по 1 мл 2 раза в день.

Задание 6. Сколько миллилитров необходимо ввести больному, если врачом назначено:

- А) 0,02 препарата внутримышечно, а раствор в ампулах 2% концентрации.
- Б) 0,5 препарата внутримышечно, а раствор в ампулах 25% концентрации.
- В) 0,1 препарата внутрь, а раствор в вашем распоряжении 1% концентрации.

Занятие 5. Антисептические и дезинфицирующие средства.

Цели занятия:

1. Усвоить особенности применения антисептических и дезинфицирующих средств.
2. Обсуждение вопросов классификации антисептических и дезинфицирующих средств.

Подготовка к занятию:

1. Изучить по материалам лекций, учебнику • Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:2.

Интернет-ресурсы:

- Машковский М.Д. Лекарственные средства – компьютерная база данных, электронный вариант.
- Справочник «Видаль» - компьютерная база данных, электронный вариант.
- «Кирилл и Мефодий» - компьютерная база данных «Энциклопедия здоровья», справочник лекарственных средств.
- «РЛС – электронная энциклопедия лекарств», 2021г.
- «РЛС - Энциклопедия взаимодействия лекарственных препаратов».

Оснащение занятия:

- Набор препаратов по данной теме.
- Информационная литература, необходимая для занятий.
- Таблица классификации антисептических и дезинфицирующих средств.
- Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:

Вы должны знать:

- Понятие об антисептических и дезинфицирующих средствах.
- Классификацию антисептических и дезинфицирующих средств.
- Характеристику галогеносодержащих препаратов, окислителей, солей металлов, препаратов алифатического ряда, производных нитрофурана, красителей, детергентов, кислот и щелочей.

Вы должны уметь:

- Выполнять задания по рецептуре с использованием справочной литературы.
- С использованием справочной литературы распределять лекарственные препараты данной группы по классификации, показаниям к применению.

Контрольные вопросы:

1. Понятие об антисептических и дезинфицирующих средствах. Значение противомикробных средств для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.
2. Классификация противомикробных средств на антисептические и дезинфицирующие.
3. Показания к применению хлорной извести, хлорамина Б и других хлорсодержащих препаратов (раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол). Характеристики действия. Побочные эффекты.
4. Принцип действия, показания к применению в медицинской практике окислителей (раствор перекиси водорода, калия перманганат).
5. Особенности действия и применения в медицинской практике препаратов ароматического ряда (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый).
6. Практическое значение и применение препаратов алифатического ряда (спирт этиловый, раствор формальдегида).
7. Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.
8. Особенности действия и применения в медицинской практике красителей (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий).
9. Противомикробные и моющие средства. Применение препаратов «Церигель», «Роккал» и др.
10. Антисептическая активность кислот и щелочей (кислота борная, раствор аммиака).
11. Противомикробные средства солей тяжелых металлов. Вяжущее и прижигающее действие. Практическое значение. Применение унитиола при отравлении солями тяжелых металлов.

При подготовке к практическому занятию воспользуйтесь:

Классификация противомикробных средств

1. Галогеносодержащие препараты - хлорная известь, хлорамин Б; - раствор йода спиртовой; - раствор Люголя; - йодиол; - йодонат.	6. Красители - бриллиантовый зеленый; - этакридина лактат; - метиленовый синий.
2. Окислители - перекись водорода; - калия перманганат.	7. Детергенты - «Церигель»; - «Роккал» и др.
3. Препараты ароматического ряда - фенол чистый; - ихтиол; - резорцин; - деготь березовый.	8. Кислоты и щелочи - кислота борная; - раствор аммиака.
4. Препараты алифатического ряда - спирт этиловый; - раствор формальдегида.	9. Соли металлов - ртути дихлорид; - серебра нитрат; - цинка сульфат; - висмута сульфат.
5. Производные нитрофурана - фурацилин; - фуразолидон.	

Основные препараты

Название	Средняя концентрация; путь введения	Форма выпуска
Церигель - Cerigelum	Наружно (для обработки рук) 3-4 г	Стеклянные флаконы по 400 мл
Роккал — Roccal	Для обработки рук 0,1% раствор (погружать на 2 мин.); для обработки операционного поля 1% раствор (протирать 2 мин); для обработки инструментов 0,1-0,025% раствор	В баллонах разной вместимости в виде 10% и 1% раствора по 250 мл 250 мл
Фурацилин — Furacilinum	Наружно водный раствор 1:5000; спиртовой раствор 1:1500; 0,2% мазь; внутрь 0,1 г	Порошок; таблетки по 0,1 г (для приема внутрь); таблетки по 0,02г (для приготовления растворов); 0,2% мазь.
Фенол чистый - Phenolum purum	Для дезинфекции 3-5% раствор	Порошок
Резорцин - Resorcinum	Наружно 2-5% раствор (водный и спиртовой); 5-20% мазь	Порошок
Деготь березовый Pix liquida Betulae	Наружно 10-30% мазь и линимент	Мазь, линимент
Бриллиантовый зеленый - Viride nitens	Наружно 1-2% водный и спиртовой раствор	Порошок; 1% и 2% спиртовой раствор во флаконах по 10 мл
Метиленовый синий -	Наружно 1-3% спиртовой раствор; для промывания уретры и мочевого пузыря	Порошок; 1% раствор; 1% спиртовой раствор; ампулы, содержащие по 20 и

Methylenum coeruleum	0,02% водный раствор; внутрь 0,1 г; внутривенно 50-100 мл 1% раствора	50 мл 1% раствора метиленового синего в 25% растворе глюкозы ("Хромосмон")
Этакридина лактат - Aethacridini lactas	Для обработки ран 0,05-0,2% раствор; в полости тела 0,05-0,1% раствор; наружно 2,5% присыпки, 1% мазь, 5-10% паста, 0,1-0,2% раствор	Порошок; таблетки по 0,01 г этакридина лактата и по 0,09г кислоты борной; 0,1% спиртовой раствор; 3% мазь по 25г
Хлорамин Б - Chloraminum B	Наружно для дезинфекции рук 0,25-0,5% раствор; для промывание ран 1,5-2% раствор; для дезинфекции неметаллических предметов 1-5% раствор	Порошок
Хлоргексидин — Chlorhexidinum	Для обработки операционного поля 0,5% водно-спиртовой раствор; для дезинфекции ран, ожогов 0,5% водный раствор; для дезинфекции рук 0,5% спиртовой раствор или 1% водный раствор.	20% водный раствор во флаконах по 0,5; 3 и 5л.
Раствор йода спиртовой - Solutio Iodi spirituosa	Наружно 5% раствор	Склянки оранжевого стеке по 10. 15 и 25 мл 5% спиртового раствора; ампулы по 1мл 5% раствора
Ртуты дихлорид - Hydrargyri dichloridum	Наружно и для дезинфекция раствор 1:500-1:1000	Порошок; таблетки по 0,5 и 1 г для наружного применения (для приготовления растворов)
Ртуты окись желтая-Hydrargyri oxidum flavum	Наружно и в конъюнктивальный мешок 2% мазь.	Официальная 2% мазь
Серебра нитрат - Argenti nitras	Наружно 2-10% раствор, 1-2N мазь, для смазывания слизистых оболочек 0,25-2% раствор; per se в виде палочек	Порошок
Меди сульфат - Cupri sulfas	В полость конъюнктивы, для промывания уретры, влагалища 0,25% раствор	Порошок
Цинка окись - Zinci oxydum	Наружно 10-25% присыпка, мазь, паста, линимент.	Порошок; 10% мазь и 25% паста
Цинка сульфат - Zinci sulfas	В полость конъюнктивы 1-2 капли 0,1-0,5% раствора; в оториноларингологии 0,25-0,5% раствор; в полость угрей и влагалища 0,1-0,5% раствор; внутрь 0,1-0,3г (как рвотное)	Порошок; глазные капли (0,25 и 0,5% раствор цинка сульфата и 2% раствор кислоты борной) во флаконах по 10 мл
Раствор перекиси водорода- Solutio Hydrogenii peroxydi diluta	Наружно	Официальный 3% раствор
Калия перманганат - Kalii permanganas	Наружно для промывания ран 0,1-0,5% раствор; наружно при ожогах 2-5% раствор; для промываний и полосканий 0,01-0,1 раствор	Порошок
Раствор формальдегида - Solutio Formaldehydi	Наружно 0,5-1% раствор; для спринцеваний раствор 1:2000-1:3000; для дезинфекции инструментов 0,5% раствор	Официальный 37% раствор
Кислота борная - Acidum boricum	Наружно 2-4% раствор; 5-10% мазь, присыпка	Порошок; 0,5%; 1%;2% и 3% спиртовой раствор во флаконах по 10 мл; 10% раствор в глицерине во флаконах по 25 мл

Раствор аммиака 10%— Solutio Am-monii caustici 10%	В хирургии для мытья рук (25 мл на 5 мл теплой кипяченой воды)	Флаконы по 10,40 и 100 мл
--	--	---------------------------

Задание 1. Выполнить тестовые задания.

Инструкция:

Выберите один или несколько правильных ответов и укажите их цифровые индексы

1. Средства из группы детергентов:

1. Фурацилин
2. Церигель
3. «Роккал»
4. Бриллиантовый зеленый

2. Средства из группы красителей:

1. Бриллиантовый зеленый
2. Раствор йода спиртовой
3. Метиленовый синий
4. Фурацилин

3. Фурацилин относится к группе:

1. Детергентов
2. Окислителей
3. Производных ниртофурана
4. Красителей

4. Отщеплением кислорода (атомарного или молекулярного) объясняется действие:

1. Спирта этилового
2. Хлорамина
3. Калия перманганата
4. Раствора перекиси водорода

5. Сульфгидрильные группы ферментов микроорганизмов блокируют:

1. Окислители
2. Красители
3. Соединения металлов
4. Галогенсодержащие соединения

6. Галогенсодержащие соединения:

1. «Роккал»
2. Хлорамин Б
3. Иодопирон
4. Фенол

7. Укажите антисептики из группы окислителей:

1. Хлорамин Б
2. Перекись водорода
3. Калия перманганата
4. Жавель

8. Отметить показания к применению спирта этилового:

1. Для промывания ран
2. Для обработки инструментов
3. Для дезинфекции помещений
4. Для обработки инъекционного поля

9. Отметить показания к применению бриллиантового зеленого:

1. Обработка послеоперационных швов, царапин, ссадин
2. Для лечения гнойничковых заболеваний
3. Для обработки рук хирурга

4. Для обработки гнойных ран
- 10. Отметить показания к применению хлорамина Б:**
 1. Обработка рук хирурга
 2. Дезинфекция инструментов
 3. Обработка послеоперационных швов
 4. Полоскание при воспалительных заболеваниях полости рта и зева
- 11. Каков механизм действия спирта этилового:**
 1. Нарушает синтез белков микроорганизмов
 2. Дегидратирует белки протоплазмы микроорганизмов
 3. Вызывает окисление белков микроорганизмов
 4. Блокирует сульфгидрильные группы ферментов микроорганизмов
- 12. Указать группу веществ, обладающие высокой поверхностной активностью, моющими свойствами:**
 1. Хлоргексидин
 2. Пливасепт
 3. Хлорамин Б
 4. Ихтиол
- 13. В каких случаях применяют калия перманганат:**
 1. Обработка гнойных ран
 2. Дезинфекция помещений и предметов ухода
 3. Обработка язвенных и ожоговых поверхностей
 4. Дезинфекция инструментов
- 14. Отметить антисептики ароматического ряда:**
 1. Фенол
 2. Ихтиол
 3. Деготь березовый
 4. Калия перманганат

Задание 2. Подберите в перечне препараты, антисептическое и дезинфицирующие действие которых, соответствует принципу действия, приведенному в таблице. Запишите названия препарата в таблицу.

Перечень препаратов: перекись водорода, спирт этиловый (этанол), калия перманганат, формальдегид, соли тяжелых металлов, хлорамин Б, фенол.

Принцип действия	Средство
1. Связывает сульфгидрильные группы, блокирует жизненно важные ферменты, денатурирует белки протоплазмы микроорганизмов	
2. Вызывает дегидратацию (обезвоживание) белков клеточной протоплазмы и гибель микроорганизмов	
3. При контакте с тканями происходит разложение этих веществ с выделением кислорода, который окисляет белки протоплазмы микробных клеток и вызывает их гибель	
4. Обладает высокой липоидотропностью, легко проникает через клеточную мембрану бактерий, вызывает денатурацию и коагуляцию белков	
5. Дезинфицирующее и антисептическое действие развивается в результате окисляющего, хлорирующего эффекта. Нарушает клеточные ферменты, денатурирует белки протоплазмы микроорганизмов.	

Задание 3. Подобрать соответствующие пары по принципу «вопрос – правильный ответ»:

Вопросы

Фурациллин
Ртуты дихлорид
Формальдегид
Калия перманганат
Хлорамин

Ответы

а) антисептическое средство, производное нитрофурана
б) антисептическое средство из группы окислителей
в) галоидосодержащее антисептическое средство
г) антисептическое средство из группы препаратов алифатического ряда
д) антисептическое средство из группы солей тяжелых металлов

1 ... 2 ... 3 ... 4 ... 5 ...

Задание 4. В специально отведенных полях:

- выписать препарат:
- перечислить средства, относящиеся к данной группе лекарственных средств.

Средства, применяемые для обработки рук хирурга, операционного поля

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Препарат из группы окислителей для обработки ран

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Средства, применяемые при дерматитах

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Средства, применяемые при конъюнктивитах и блефаритах» (в глазной практике)

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Средства, применяемые при стоматитах, гингивитах для обработки слизистой оболочки полости рта

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Средства, применяемые для спринцеваний при вагинитах

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Соединение ароматического ряда в виде мази при фурункулезе

Выписать рецепт

Перечислить средства

РР.:

Домашнее задание. Антибиотики.

Самостоятельная работа № 5

Подготовка презентаций:

- Антисептики растительного происхождения;
- История открытия антисептиков;
- Техника безопасности при работе с антисептиками.

Занятие 6. Антибиотики.

Цели занятия:

- 1.Закрепить и систематизировать знания по теме: Антибиотики, выписывая рецепты и решая фармакологические задачи.
- 2.Научиться выписывать в рецептах средства данной группы препаратов, пользуясь справочной литературой

3. Научиться правильно применять лекарственные препараты.

Подготовка к занятию:

1. Изучить по материалам лекций, учебнику • Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:2.

Интернет-ресурсы:

- Машковский М.Д. Лекарственные средства – компьютерная база данных, электронный вариант.

- Справочник «Видаль» - компьютерная база данных, электронный вариант.

- «Кирилл и Мефодий» - компьютерная база данных «Энциклопедия здоровья», справочник лекарственных средств.

- «РЛС – электронная энциклопедия лекарств», 2021г.

- «РЛС - Энциклопедия взаимодействия лекарственных препаратов».

Тема занятия: Антибиотики. Ресурс: Разведение антибиотиков. Контрольные задания

(<http://fcior.edu.ru/card/20406/razvedenie-antibiotikov-problemno-situacionnaya-zadacha.html>).

Проблемно-ситуационные задачи (<http://fcior.edu.ru/card/26497/razvedenie-antibiotikov-kontrolnye-zadaniya.html>).

Информационный ресурс (<http://fcior.edu.ru/card/26483/razvedenie-antibiotikov.html>).

Оснащение занятия:

- Образцы препаратов антибиотиков.

- Федюкович Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология : учебник/ . Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан – 16е изд., доп. и перераб. – Р-н-Дону, Феникс, 2017- 702 с.:

Вы должны знать:

1. Понятие о химиотерапевтических средствах. Основные принципы химиотерапии.
2. Механизм действия химиотерапевтических средств.
3. Классификацию антибиотиков по химическому строению и спектру действия и типу действия.
4. Показания к применению, побочные эффекты, противопоказания отдельных групп лекарственных средств.
5. Осложнения антибиотикотерапии (аллергические, токсические, химиотерапевтические).

Вы должны уметь:

1. Рассчитать количество растворителя для разведения антибиотиков при внутримышечном введении.
2. Рассчитать дозу при парентеральном введении антибиотиков.
3. Пользуясь справочной литературой, выписывать рецепты и дать рекомендации по правильному применению назначенных лекарственных средств.

Контрольные вопросы:

1. Антибиотики – определение. Механизм их действия
2. Классификация антибиотиков по типу и спектру действия, по химическому строению
3. Осложнения антибиотикотерапии (аллергические, токсические, химиотерапевтические)
4. Бета- лактамные антибиотики
 - Препараты пенициллинов (Бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, Бициллин- 1, -5, Оксациллин, Ампициллин, Ампиокс, Амоксициллин,

- Карбенициллин). Показания к применению, побочные эффекты
- Цефалоспорины 1-4 поколений (Цефазолин, Цефаклор, Цефтазидим, Цефотаксим, Цефпиром). Показания к применению, побочные эффекты
 - Карбапенемы (Тиенам)
5. Аминогликозиды (Гентамицин, Стрептомицин, Канамицин). Показания к применению, побочные эффекты.
 6. Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин, Метациклин) Показания к применению, побочные эффекты.
 7. Хлорамфениколы (Левомецетин, Синтомицин) Показания к применению, побочные эффекты.
 8. Макролиды (Эритромицин, Олеандомицин, Азитромицин, Кларитромицин) Показания к применению, побочные эффекты.
 9. Линкозамиды (Линкомицин, Клиндамицин). Показания к применению, побочные эффекты.
 10. Правила разведения для внутримышечного введения и основные растворители антибиотиков.
 11. Общие побочные эффекты и противопоказания.



Для выполнения заданий вам понадобится информация:

Из истории открытия антибиотиков:

1929 г.	Открытие пенициллина	А. Флеминг
1940 г.	Выделение антибиотика пенициллина	Х.В.Флори, Э.Б.Чейн
1942 г.	Получение пенициллина в СССР.	З.В.Ермольева
1944 г.	Выделение стрептомицина	Ваксман

Классификация антибиотиков

<p>1. β-лактамы</p> <p>а) пенициллины</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>природные пенициллины короткого действия:</i> <ul style="list-style-type: none"> - феноксиметилпенициллин - бензилпенициллина натриевая соль - бензилпенициллина-новокаиновая соль средней продолжительности действия ▪ <i>длительного действия бициллины:</i> <ul style="list-style-type: none"> - бициллин – 5 - бициллин – 1 ▪ <i>полусинтетические пенициллины:</i> <ul style="list-style-type: none"> - ампициллин (широкого спектра действия) - оксациллин (грам+) - ампиокс (грам+) - карбенициллин (широкого спектра действия) - амоксициллин (широкого спектра действия) <p>б) цефалоспорины 1-4 поколений</p> <ul style="list-style-type: none"> - цефазолин – 1 поколения - цефаклор – 1 поколения - цефатаксим – 3 поколения - цефпиром – 4 поколения <p>в) карбапенемы - тиенам</p>	<p>грам +</p> <p>Бактерицидные</p> <p>Широкого спектра действия, бактерицидные</p>
<p>2. Макролиды 1-3 поколений</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>полусинтетические макролиды:</i> <ul style="list-style-type: none"> - эритромицин - mideкамицин - азитромицин (широкого спектра действия, в большой концентрации – бактерицидное) - кларитромицин 	<p>Грам+, бактериостатическое.</p>
<p>3. Левомецетины</p> <ul style="list-style-type: none"> - левомецетин - синтомицин 	<p>Широкого спектра действия, бактериостатическое.</p>
<p>4. Тетрациклины</p> <ul style="list-style-type: none"> - тетрациклин - тетрациклина гидрохлорид - доксициклин - метациклин 	<p>Широкого спектра действия, бактериостатическое.</p>
<p>5. Линкосамиды</p> <ul style="list-style-type: none"> - линкомицин 	<p>Грам + бактериостатическое.</p>
<p>6. Аминогликозиды 1-3 поколений</p> <ul style="list-style-type: none"> - стрептомицин - канамицин - мономицин - гентамицин - амикацин 	<p>Широкого спектра действия, бактерицидный.</p>
<p>7. Полимиксины</p> <ul style="list-style-type: none"> - полимиксина β-сульфат - полимиксина М-сульфат 	<p>Грам – бактерицидный.</p>

Классификация антибиотиков

(по спектру действия)

<i>Грамположительные</i>	<i>Грамотрицательные</i>	<i>Широкого спектра действия</i>
1. природные пенициллины 2. полусинтетические пенициллины (оксациллин, ампиокс) 3. макролиды 4. линкозамиды	1. полимиксины	1. полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, карбенициллин) 2. цефалоспорины (особенно 4 поколения) 3. карбапенемы 4. макролиды (азитромицин) 5. левомицетины 6. аминогликозиды 7. тетрациклины

Основные механизмы действия антибиотиков

Нарушение синтеза клеточной стенки	Нарушение проницаемости цитоплазматической мембраны	Нарушение синтеза белка на уровне рибосом
1. пенициллины 2. цефалоспорины 3. карбапенемы	1. полимиксины	1. тетрациклины 2. левомицетины 3. макролиды 4. аминогликозиды 5. линкозамиды

Показания к применению

Инфекции	Основные антибиотики	Резервные антибиотики
Стафилококковые (возбудители, чувствительные к бензилпенициллину)	Бензилпенициллин	Цефалоспорины, макролиды, карбапенемы
Стафилококковые (возбудители, устойчивые к бензилпенициллину)	Оксациллин	Цефалоспорины, макролиды
Стрептококковые	Бензилпенициллин, ампициллин, аминогликозиды	Цефалоспорины, макролиды, тетрациклины
Пневмококковые	Бензилпенициллин, ампициллин, макролиды	Цефалоспорины
Энтерококковые	Ампициллин, бензилпенициллин+ гентамицин	Аминогликозиды
Гонорея	Амоксициллин, бензилпенициллин, ампициллин	Цефалоспорины
Менингококковые	Бензилпенициллин, ампициллин	Левомецетин, цефалоспорины
Газовая гангрена	Бензилпенициллин	Тетрациклины, левомицетин, цефалоспорины, клиндамицин
Столбняк	Бензилпенициллин	Тетрациклины, цефалоспорины, клиндамицин
Дифтерия	Макролиды,	Клиндамицин, амоксициллин

	бензилпенициллин	
Инфекции, вызываемые кишечной палочкой	Ампициллин, цефалоспорины 3-го поколения, аминогликозиды	
Брюшной тиф	Ципрофлоксацин	Левомецетин, ампициллин, тетрациклин
Бактериальная дизентерия	Ципрофлоксацин	Ампициллин, левомецетин, тетрациклин
Бруцеллез	Тетрациклины (+ стрептомицин)	Рифампицин, левомецетин, стрептомицин
Туляремия	Тетрациклины	Левомецетин, аминогликозиды
Инфекции, вызываемые синегнойной палочкой	Аминогликозиды, карбенициллин, азлоциллин, панемиксины	
Холера	Тетрациклины	Левомецетин, ципрофлоксацин
Чума	Стрептомицин + тетрациклины	Тетрациклины, левомецетин, аминогликозиды
Риккетсиозы	Тетрациклины	Левомецетин
Сифилис	Бензилпенициллин	Макролиды, тетрациклины

Формы выпуска антибиотиков

Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых; путь введения	Форма выпуска
Бензилпенициллина натриевая соль - Benzylpenicillinum natrium	Внутримышечно 250000-500000 ЕД; внутривенно медленно 1000 000-2000 000 ЕД, капельно 200 000-500 000 ЕД; эндолюмбалью 5000-10 000 ЕД. ингаляционно 100 000-300 000 ЕД; в виде глазных капель, а также капель в нос и в ухо растворы, содержащие в 1мл 10 000-100 000 ЕД, в полости растворы, содержащие в 1 мл 20 000 ЕД	Флаконы по 250 000; 500 000 и 1 000 000 ЕД
Бензилпенициллина калиевая соль - Benzylpenicillinum Kalium	Внутримышечно 250 000-500 000 ЕД; ме-стно в растворах, содержащих в 1 мл 10 000-100 000 ЕД	Флаконы по 250 000; 500 000 и 1 000 000 ЕД
Бензилпенициллина новокаиновая соль – Benzylpenicillinum Novocainum	Внутримышечно 300 000 ЕД	Флаконы по 300 000; 600 000 и 1 200 000 ЕД
Бициллин - 1 Bicillinum - 1	Внутримышечно 300 000-600 000 ЕД 1 раз в неделю или 1 200 000-2 400 000 ЕД 1 раз в 2 недели	Флаконы по 300 000; 600 000; 1 200 000 и 2 400 000 ЕД
Бициллин - 5 Bicillinum - 5	Внутримышечно 1 500 000 ЕД 1 раз в 4 недели	Флаконы по 1 500 000 ЕД
Феноксиметилпенициллин – Phenoхymethylpenicillinum	Внутрь 0,25 г	Таблетки по 0,1 и 0,25 г; драже по 0,1 г
Оксациллина натриевая соль - Охacillinum natrium	Внутрь, внутримышечно и внутривенно 0,25 -0,5 г	Таблетки по 0,25 и 0,5 Г; капсулы по 0,25 г; флаконы по 0,25 и 0,5 г
Ампициллин - Ampicillinum	Внутрь 0,5 г	Таблетки и капсулы по 0,25 г
Карбенициллина	Внутримышечно 1-1,5 г; внутривенно 4-5 г	Флаконы по 1 г

динатриевая соль – Carbenicillinum dinatricum		
Азлоциллин – Azlocillin	Внутримышечно и внутривенно по 5 г	Флаконы, содержащие порошок для внутримышечного введения, по 0,5, 1 и 2 г; для внутривенного введения по 4; 5 и 10 г.
Цефалотина натриевая соль – Cefalotinum-natrium	Внутримышечно и внутривенно 4-5 г	Флаконы по 1 г
Цефалексин - Cefalexinum	Внутрь 0,25-0,5 г	Капсулы по 0,25 г; Таблетки по 0,5 г
Цефаклор - Cefaclor	Внутрь по 0,25 г	Капсулы по 0,25 и 0,5 г
Цефотаксим - Cefotaxim	Внутримышечно и внутривенно по 0,5-1 г	Флаконы по 0,5; 1 и 2 г
Цефокситин - Cefoxitin	Внутримышечно и внутривенно по 1-2 г	Лиофилизированный порошок во флаконах
Тиенам (Tienam)	Внутривенно 1-2 г (в 3-4 приема) 0,5 (по 0,25 г) имипенема и циластатина во флаконах по 60 мл развести в 50 мл буферного раствора натрия гидрокарбоната 1 г (0,5 г имипенема и циластатина во флаконах по 120 мл) - в 100 мл растворителя. Вводить медленно при дозе 0,5 г в течение 20-30 мин., при дозе 1 г – 40-60 мин.	Флаконы по 60 мл, 120 мл, порошок
Линкомицина гидрохлорид (Lincomycini hydrochloridum)	Внутривенно капельно (60-80 капель в минуту), предварительно растворив 2 мл 30% раствора (0,6 г) в 250 мл изотонического раствора (0,9%) натрия хлорида. Внутрь – за 1-2 часа до или через 2-3 часа после еды	Ампулы 30% раствор по 1 мл (0,3 г), 2 мл (0,6 г); Капсулы 0,25 г
Клиндамицин (Clindamycin)	Внутрь по 1 капсуле 4 раза в день Внутримышечно 0,6-2,4 г в сутки (в 2-4 введения) Внутривенно капельно 0,9-2,4 г в сутки (в 2-4 приема)	Капсулы 0,15 г, 0,3 г Ампулы 15% Раствор по 2 мл и 4 мл
Доксициклина гидрохлорид (Doxycycline hydrochloridum)	Внутрь в 1 день лечения 0,2 г 1 прием или 0,1 г через 12 ч. В последующие дни в суточной дозе 0,1 г (1 раз в день). Внутривенно (капельно), раствор готовят перед введением, растворив содержимое 1-2 ампул (0,1-0,2 г) в изотоническом растворе натрия хлорида или 5% растворе глюкозы	Капсулы 0,05 г 0,1 г Таблетки 0,1 г Лиофилизированный порошок в ампулах по 0,1 г
Леворин (Levorinum)	Внутрь по 1 таблетке (капсуле) 2-4 раза в день Защечные таблетки по 500000 ЕД 2-4 раза в день, рассасывать 10-15 минут Во влагалище 250000 ЕД 1-2 таблетке (после предварительного смачивания дистиллированной или кипяченной водой), предварительно	Таблетки 500000 ЕД (для приема внутрь) Таблетки защечные (под названием леворадин) по 5 и 10 мг (250000 ЕД и 500000 ЕД) Таблетки вагинальные 250000 ЕД (суппозитории)

	проспринцевав 0,5-1% раствором натрия гидрокарбоната 2 раза в день в область заднего свода	
--	--	--

Задание 1. Тест для самоподготовки.

Инструкция:

Выберите один или несколько правильных ответов и укажите их цифровые индексы

1. Пенициллины часто вызывают побочные эффекты:

1. Аллергические реакции.
2. Анемию.
3. Снижение слуха.
4. Поражение почек.

2. Бензилпенициллин:

1. Имеет широкий спектр действия.
2. Действует преимущественно на грамм –положительную флору.
3. Действует на грамм –отрицательную флору.
4. Действует фунгицидно.

3. Отметить полусинтетические пенициллины:

1. Бициллины.
2. Оксациллин.
3. Ампициллин.
4. Бензилпенициллина натриевая соль.

4. Что характерно для ампициллина ?

1. По спектру действия соответствует бензилпенициллину.
2. Имеет широкий спектр действия.
3. Разрушается в кислой среде желудка.
4. Не разрушается в кислой среде желудка.

5. При каких заболеваниях используется препараты бензилпенициллина ?

1. Крупозная пневмония.
2. Септические инфекции, вызываемые стрептококками.
3. Дизентерия.
4. Туберкулез.

6. Указать антибиотики группы макролидов:

1. Азитромицин.
2. Ампициллин.
3. Эритромицин.
4. Неомицин.

7. Что характерно для макролидов?

1. Действует бактерицидно.
2. Действует бактериостатически.
3. Действует на грамм –положительную микрофлору.
4. Действует только на грамм –отрицательную микрофлору.

8. Отметить основные свойства цефазолина:

1. Имеет широкий спектр действия
2. Действует только на грамм –положительную микрофлору.
3. Действует бактериостатически.
4. Действует бактерицидно.

9. При каких заболеваниях тетрациклины являются основными препаратами:

1. Пневмония.
2. Дизентерия.
3. Риккетсиозы (сыпной тиф и др.)

4. Грипп.

10. Что характерно для тетрациклинов?

1. Спектр действия включает возбудителей особо опасных инфекций (чумы, холеры, и др.)
2. Спектр действия включает возбудителей туберкулеза.
3. Имеет широкий спектр действия.
4. Действует преимущественно на грамм –положительную микрофлору.

11. Основное побочное действие левомицетина:

1. Угнетение функции почек.
2. Угнетение кроветворения.
3. Угнетение функции печени.
4. Угнетение функции VIII пары черепных нервов.

12. Аминогликозиды:

1. Действуют только на грамм –отрицательную микрофлору.
2. Имеют широкий спектр действия.
3. Обладают нефро –и ототоксичностью.
4. Угнетают кроветворение.

13. Полимиксины:

1. Обладают широким спектром действия.
2. Действует на грамм – отрицательную микрофлору (включая синегнойную палочку).
3. Назначают при различных гнойных процессах, при желудочно-кишечных заболеваниях (колитах, энтероколитах, гастроэнтероколитах).
4. Назначают при инфекциях верхних дыхательных путей, отитах, дифтерии, коклюше.

14. Отметить группы антибиотиков, имеющих бактерицидный тип действия:

1. Пенициллины.
2. Тетрациклины.
3. Цефалоспорины.
4. Макролиды.

15. Отметить группы антибиотиков, влияющих только на грамм – отрицательную микрофлору:

1. Цефалоспорины.
2. Полимиксины.
3. Карбапенемы.
4. Линкосамиды.

Задание 2. Дополните информацию:

1. К химиотерапевтическим средствам относятся:

2. Дисбактериоз – это

3. К бета-лактамам относятся антибиотики следующих групп:

4. Бензилпенициллины относятся к группе антибиотиков _____

_____ 5.
Для лечения особо опасных инфекций (чума, холера и пр.) используются

6. Гентамицин относится к группе _____

7. Под действием антибиотиков могут развиваться тяжелые аллергические реакции типа _____

8. Для профилактики ревматизма назначают _____

9. Неврит слухового нерва вызывают _____

10. По способу получения пенициллины делятся на _____

11. По типу действия антибиотики делятся на _____

12. К полусинтетическим пенициллинам относятся _____

13. В отношении синегнойной палочки активны антибиотики _____

14. К цефалоспорином 1 поколения относятся _____

15. К цефалоспорином II поколения относятся _____

16. К цефалоспорином III поколения относятся _____

Задание 3. Ознакомьтесь с представленными на занятии образцами препаратов. Распределите препараты по фармакологическим группам. Обратите внимание на лекарственные формы и характер упаковки.

Задание 4. Выпишите рецепты

1. Антибиотик для лечения пневмонии:

Rp.: _____

2. Средство для лечения туберкулеза:

Rp.: _____

3. Антибиотик для лечения дизентерии

Rp.: _____

4. Антибиотик для лечения ревматизма:

Rp.: _____

Задание 5. Задания на разведение антибиотиков.

1. Во флаконе 1000000 ЕД сухого вещества антибиотика. Больному назначено 500000 ЕД. Сколько надо взять растворителя, если разведение 1:2 и сколько растворенного вещества набрать в шприц _____

2. Во флаконе 500000 ЕД сухого вещества антибиотика. Больному назначено по 250000 ЕД. Сколько надо взять растворителя, если разведение 1:1 и сколько растворенного вещества набрать в шприц _____

3. Во флаконе 1000000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли. Больному назначена доза 500000 ЕД. Сколько мл. и какого растворителя понадобится для стандартного разведения 1:1. Сколько надо набрать в шприц для введения больному? _____

4. Во флаконе 600000 ЕД Бициллина-1. Больному надо ввести 300000 ЕД. Чем развести бициллин-1, как развести, сколько набрать в шприц и как ввести больному? _____

5. Во флаконе 1,0 цефазолина, который надо ввести больному в/м. Сколько и какого растворителя надо взять и как ввести больному? _____

Задание 6. Фармакологические задачи

Задача 1

Антибиотик широкого спектра действия, легко всасывается в пищеварительном канале. Применяется для лечения брюшного тифа, паратифов, пищевых токсикоинфекций, бактериальной и амёбной дизентерии, бруцеллеза, туляремии, гонореи, пневмонии, гнойных инфекций. Местно применяется при ожогах, флегмонах, маститах. При употреблении этого препарата могут наблюдаться аллергические реакции, гиперемия и раздражение слизистой оболочки полости рта, зева, диспепсические расстройства, изменения со стороны крови. Препарат способен повышать чувствительность кожи к действию солнечных лучей (фотосенсибилизация), следовательно, при его приеме избегают пребывания на солнце, способен откладываться в зубной эмали.

Ответ:

Задача 2

Препараты данной группы обладают широким спектром действия, оказывают бактерицидное на грамположительные и особенно на грамотрицательные бактерии. Обладают характерным побочным действием -нефро- и ототоксичностью.

Ответ:

Задача 3

Антибиотик группы макролидов. Применяется для лечения пневмоний, плевритов, абсцессов легких, эмпием, тонзиллитов, менингитов, отитов, инфекции мочевых и желчных путей, препарат часто комбинируют с другими антибиотиками, особенно с тетрациклином.

Ответ:

Задача 4

Антибиотик, применяется для лечения брюшного тифа, паратифов, дизентерии, гонореи, бруцеллеза, туляремии, коклюша, пневмоний разной этиологии. Оказывает токсическое влияние на кроветворную систему. Наиболее чувствительны к препарату дети раннего возраста, противопоказан при угнетении кроветворения, беременности, повышенной чувствительности больного к препарату. Нельзя сочетать с сульфаниламидами, цитостатиками, производными пиразолона

Ответ:

Задача 5

Антибиотик, длительного типа действия, показан для профилактики и лечения ревматизма, сифилиса. Вводят в/м, длительность действия 3 – 7 дней. Разрушается пенициллиназой.

Определить препарат, группу

Задача 6

Антибиотик, активный в отношении пневмококков, стафилококков, стрептококков, гонококков, палочки дифтерии, палочки сибирской язвы и трепонем. Вводится парентерально. Определить препарат.

Задача 7

Антибиотики группы пенициллина. Оказывают пролонгированное действие. Применяются для весенне - осенней или круглогодичной профилактики ревматизма. Определить препарат, группу

Задача 8

Антибиотик, действующий на возбудителя туберкулеза, палочку чумы, стрептококки, стафилококки и диплококки. Применяется только парентерально. Побочные явления: поражение слухового нерва и аллергические реакции. Определить препарат. _____

Задание 7. Ситуационные задачи.

1. Больной с диагнозом: «Острый бронхит. Беременность 12 недель» назначен тетрациклин в дозе 0,2 3 раза в день. Оцените рациональность терапии. Внесите коррекцию _____

2. Больному с диагнозом: «Хронический пиелонефрит, обострение» назначена бензилпенициллина натриевая соль внутримышечно в дозе 500 тыс. ЕД 6 раз в день. Через три дня от начала лечения сохраняются дизурические расстройства, лихорадка. В чем причина отсутствия эффекта от производимой терапии? _____

3. Больному по поводу хламидиоза назначен доксициклина гидрохлорид. Через 7 дней появились боли в животе, расстройство стула, снижение аппетита. С чем связаны указанные симптомы? Меры профилактики данного осложнения антибиотикотерапией. _____

4. Больной обратился с жалобой на резь в глазах, светобоязнь, слезоточивость. Некоторое время закапывал раствор сульфацил натрия, облегчение не наступило. Врач-окулист поставил диагноз «конъюнктивит» и назначил в каплях препарат из группы антибиотиков.

а) какой препарат назначил врач? _____

5. Больная обратилась к врачу с жалобами на резкое повышение температуры 39°C, кашель, головную боль, слабость. В результате обследования ей был поставлен диагноз: пневмония. Врач назначил антибиотик. Какой препарат назначил врач? _____

6. У больного на 3 день после экстракции зуба возникло осложнение: абсцесс челюсти. Какой из предложенных препаратов будет более эффективен: линкомицин, ампициллин? _____

7. На приеме женщина 54 года, с жалобами на частый, жидкий стул со слизью и кровью, общая слабость, температура - 38,3. Диагноз: Дизентерия. Выберите для лечения антибиотик. _____

Задание 8. Выписать в рецептах, указать групповую принадлежность, спектр действия, показания к применению и побочные эффекты:

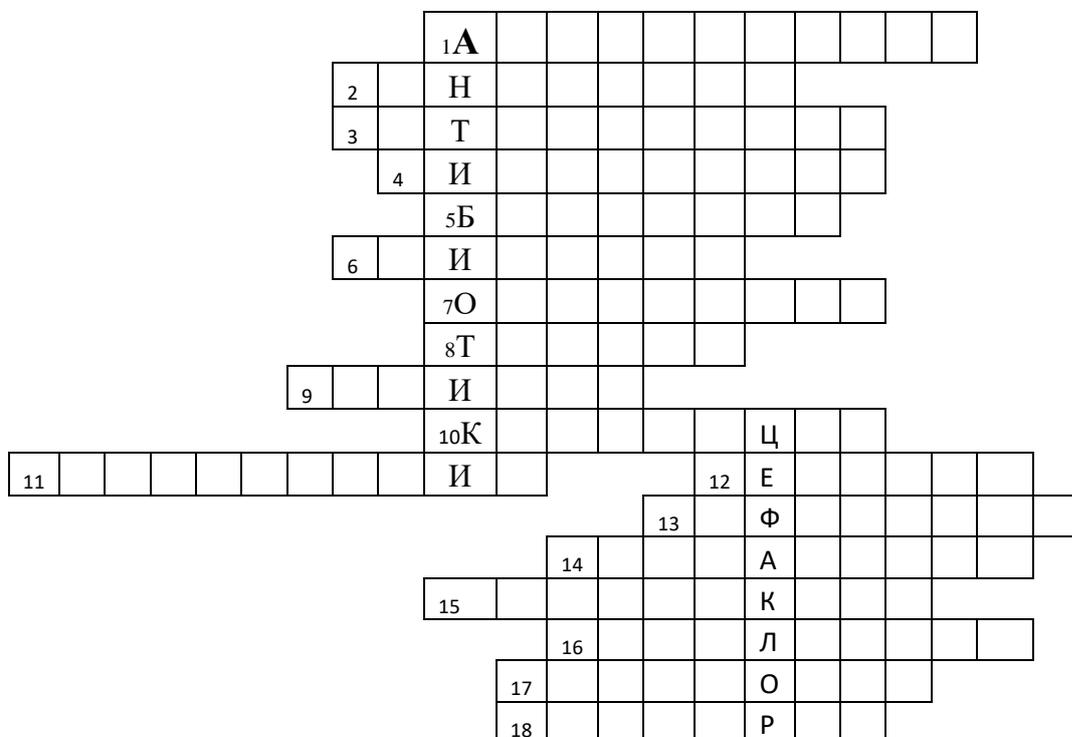
БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИНА НАТРИЕВАЯ СОЛЬ	1.
<i>Rp.</i> : _____	2.

<p>_____</p> <p>_____</p>	<p>3.</p> <p>4.</p>
<p>2. БИЦИЛЛИН-5</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>
<p>3. ОКСАЦИЛЛИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>
<p>4. АМПИЦИЛЛИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>

<p>5. КАРБЕНИЦИЛЛИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>4</p>
<p>6. ЭРИТРОМИЦИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>4</p>
<p>7. ТЕТРАЦИКЛИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>4</p>
<p>8. ДОКСИЦИКЛИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2</p> <p>3.</p>

<p>9. ЛЕВОМИЦЕТИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>4</p> <p>1.</p> <p>2</p> <p>3.</p> <p>4</p>
<p>10.ГЕНТАМИЦИН</p> <p><i>Rp.:</i> _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p>

Задание 9. Решите кроссворд

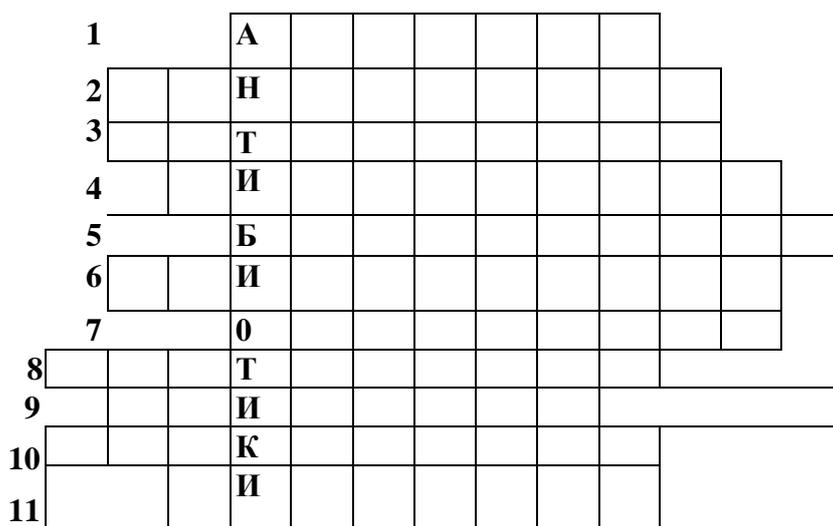


По горизонтали:

1. Антибиотик из группы макролидов, выделенный в новую подгруппу азалидов.

2. Антибиотик из группы аминогликозидов, основное показание к применению - лейшманиоз.
3. Антибиотик широкого спектра действия, способен вызвать фотосенсибилизацию.
4. По химической структуре не отличается от левомицетина.
5. Препарат пенициллинов длительного действия.
6. Препарат из группы карбапенемов.
7. Комбинированный препарат из групп тетрациклины и макролиды.
8. Препарат, содержащий антибиотик, из группы карбапенемов и циластатина.
9. Комбинированный антибиотик, содержащий полусинтетические пенициллины.
10. Препарат из группа антибиотиков, вызывающих ототоксическое действие, вводится парентерально.
11. Первый антибиотик - макролид, вошедший в медицинскую практику.
12. Цефалоспориновый антибиотик четвертого поколения, применяется парентерально.
13. Цефалоспориновый антибиотик первого поколения, применяется парентерально.
14. Цефалоспориновый антибиотик третьего поколения, применяется парентерально.
15. Цефалоспориновый антибиотик третьего поколения, применяется парентерально.
16. Цефалоспориновый антибиотик первого поколения, применяемый внутрь.
17. Цефалоспориновый антибиотик первого поколения, применяемый парентерально.
12. Антибиотик - цефалоспориновый антибиотик четвертого поколения, назначаемый внутривенно.

КРОССВОРД «АНТИБИОТИКИ»



ПО ГОРИЗОНТАЛИ

1. Название комбинированного антибиотика, содержащего полусинтетические пенициллины.
2. Антибиотик выбора при сифилисе, выпускается в виде натриевой и калиевой соли.
3. Полусинтетический тетрациклиновый антибиотик.
4. Высокоэффективный антибиотик, действующий вне- и внутриклеточно на микобактерии.
5. Пролонгированный пенициллинового ряда антибиотик, вводимый внутримышечно однократно.
6. Антибиотик из группы макролиды/азалиды, торговое название – сумамед.
7. Комбинированный антибиотик, содержащий макролид и тетрациклин.
8. Антибиотик, обладающий ототоксическим и нефротоксическим побочными эффектами.
9. β-Лактамный антибиотик из группы карбапенемы.

10. Ингибиторзащищенный пенициллин, содержащий амоксициллин/клавулант.
11. Полиеновый антибиотик, активен в отношении дрожжевых грибов рода *Candida*.