федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фармакология

*По специальности*

*31.05.01 Лечебное дело*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело

одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

(протокол № 9 от 30 апреля 2021года) и утвержденной ректором ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России 30 апреля 2021 года

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебном плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

|  |  |
| --- | --- |
|  ОПК-7 - способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффектив-ности и безопасности |  |
|
|  ПК- 2 - готовность выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в экстренной форме и мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. |  |
|

 ПК- 6 - Готовность к определению тактики ведения пациента с различными нозологическими формами, контролю эффективности и безопасности лечения.

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Модуль 1 Общая фармакология. Врачебная рецептура.**

**Тема 1**Общая фармакология. Введение в рецептуру.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Фармакокинетика лекарственных веществ.**

1.Всасывание лекарственных веществ.

* Основные механизмы всасывания.
* Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ
* Особенности всасывания препаратов из ЖКТ.

 4.Пути введения лекарственных веществ и их сравнительная характеристика.

 5.Значение пути введения для скорости достижения терапевтической концентрации вещества в крови (в спинномозговой жидкости).

 6.Значение пути введения для достижения определенного фармакологического эффекта.

7.Распределение и превращение лекарственных веществ организме.

 8.Проницаемость препаратов через ГЭБ, плаценту беременной женщины. Тератогенность.

9.Биотрансформация и конъюгация.

 10.Выведение лекарственных веществ.

* Основные пути выведения лекарств из организма.
* Использование путей выведения лекарств для терапии.

 **Фармакодинамика лекарственных веществ.**

1**.**Локализация, характер и способ действия лекарственного вещества. Взаимодействие с рецепторами.

 2.Виды действия лекарственных веществ.

* Понятие о местном, рефлекторном и резорбтивном действии.
* Понятие о лечебном, побочном и токсическом действии.
* Понятие об этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии.

 3.Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ.

* Зависимость эффекта от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Виды доз. Понятие о широте терапевтического действия лекарств.
* Значение химической структуры и физико-химических свойств лекарств для их действия.
* Значение возраста, пола и функционального состояния организма.
* Индивидуальная чувствительность к лекарственным веществам (роль генетических факторов). Идиосинкразия. Митридатизм.
* Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств (привыкание, тахифилаксия, кумуляция, сенсибилизация, лекарственная зависимость).
* Комбинированое действие лекарств.

Понятие об антагонизме, синергизме и их видах.

Клиническое значение явлений антагонизма и синергизма.

**ВВЕДЕНИЕ В РЕЦЕПТУРУ**

 Рецепт.

* Понятие о рецепте. Требования, предъявляемые к рецепту. Приказ МЗ РФ № 110 от 12февраля 2007 года.
* Составные части рецепта.
* Номенклатура лекарственных веществ. Окончание латинских склонений.
* Условные обозначения и сокращения в рецепте.
* Система мер для количественного обозначения лекарственных веществ в рецепте.

 ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Задание: выберите в каждом из предложенных вопросов один или несколько

 правильных ответов.

1. Что является предметом изучения фармакологии?

1. Свойства лекарственного сырья животного и растительного происхождения

2. Эффекты, локализация и механизм действия лекарственных веществ

3. Технология изготовления лекарственных форм

4. Всасывание, распределение, биотрансформация и выделение лекарственных веществ

5. Химическая структура лекарственных средств

6. Влияние химической структуры на действие лекарственных веществ

2.Что включает понятие «фармакокинетика»?

1. Всасывание лекарственного вещества

2. Эффекты, возникающие при действии вещества

3. Локализация и механизм действия вещества

4. Распределение вещества в организме

5. Биотрансформация вещества в организме

6. Выделение вещества из организма

3. Что включает понятие «фармакодинамика»?

1. Всасывание лекарственного вещества

2. Эффекты, возникающие при действии лекарственного вещества

3. Локализация и механизм действия вещества

4. Распределение вещества в организме

5. Биотрансформация вещества в организме

6. Выделение вещества из организма

4.Что такое биодоступность лекарственного вещества?

1. Скорость всасывания вещества

2. Концентрация свободного вещества в плазме крови

3. Концентрация вещества, связанного с белками плазмы крови

4. Соотношение концентраций свободного вещества и вещества, связанного

 С белками плазмы крови

 5. Содержание неизмененного вещества в плазме крови относительно введенной дозы

5. Что такое период полужизни (1/2t) лекарственного вещества

1. Всасывание из места введения 50% дозы вещества

2. Связывание с белками плазмы крови 50% дозы вещества

3. Время выведения из организма 50% вещества

4. Время снижения содержания в организме введенного и всосавшегося вещества

 на 50%

6. Что такое общий клиренс лекарственного вещества?

1. Выведение вещества из плазмы крови почками

2. Выведение вещества из плазмы крови печенью за счет метаболизма и выделения с желчью

3. Выведение вещества из плазмы крови почками и печенью

4. выведение вещества из плазмы крови всеми органами, участвующими в процессе элминации

7. Какое действие лекарственного вещества называют резорбтивным?

1. Действие на рецепторы кожи и слизистых

2. Действие на организм после всасывания в кровь

3. Действие на путях введения в организм

4. Действие на путях выделения из организма

8. Перечислите энтеральные пути введения лекарственных веществ

1. Ректальный 5. Ингаляционный

2. Подкожный 6. Внутривенный

3. Сублигвальный 7. Эндолюмбальный

4. Пероральный 8. В 12-перстную кишку

9.Укажите парантеральные пути введения лекарств

1. Ректальный 5. Ингаляционный

2. Подкожный 6. Внутривенный

3. Сублигвальный 7. Эндолюмбальный

4. Пероральный 8. В 12-перстную кишку

10. Какие пути введения обеспечивают попадание лекарства в кровь, минуя печень?

1. Внутривенный 4. Ректальный

2. Сублингвальный 5. Пероральный

3. Ингаляционный 6. . В 12-перстную кишку

11.При увеличении степени полярности лекарственного вещества его всасывание в ЖКТ

1. Возрастает

2. Снижается

3. Не изменяется

12.Перечислите виды доз в зависимости от периодичности назначения

1.Средняя терапевтическая доза 5. Минимальная терапевтическая доза

2. Разовая доза 6. Курсовая доза

3. Высшая разовая доза 7. Суточная доза

4. Летальная доза 8. Минимальная токсическая доза

13.Укажите виды доз по выраженности наблюдаемого эффекта

1.Средняя терапевтическая доза 5. Минимальная терапевтическая доза

2. Разовая доза 6. Курсовая доза

3. Высшая разовая доза 7. Суточная доза

4. Летальная доза 8. Минимальная токсическая доза

14.Что такое широта терапевтического действия лекарственного средства?

1. Диапазон доз между минимальной терапевтической и высшей терапевтической дозами

2. Диапазон доз между средней терапевтической и летальной дозами

3. Диапазон доз между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозами

4. Диапазон доз между минимальной терапевтической и смертельной дозами

15. Какие явления могут возникать при повторных введениях лекарственных препаратов?

1. Сенсибилизация 4. Идиосинкразия

2. Кумуляция 5. Тахифилаксия

3. Потенцирование 6. Привыкание

16. Что означает термин «привыкание»?

1. Пристрастие к лекарственному веществу

2. Ослабление эффекта при повторном введении лекарственного препарата

3. Психическая зависимость от лекарственного вещества

4. Физическая зависимость от лекарственного вещества

17.Что означает термин «тахифилаксия»?

1. Усиление действия препарата при повторном введении в течение нескольких дней

2. Ослабление действия препарата при повторном введении в течение нескольких дней

3. Усиление действия препарата при повторном введении через коротки промежутки

 времени (10-15 мин)

4. Ослабление действия препарата при повторном введении через коротки промежутки

 времени (10-15 мин)

 18.Отметьте смысл термина «суммирование» при взаимодействии лекарственных веществ

1. Конечный эффект меньше суммы эффектов каждого в отдельности

2. Конечный эффект больше суммы эффектов каждого в отдельности

3. Конечный эффект равен сумме эффектов каждого в отдельности

19.Что включает понятие «антагонизм» при взаимодействии лекарственных веществ?

1. Конечный эффект меньше суммы эффектов каждого в отдельности

2. Конечный эффект больше суммы эффектов каждого в отдельности

3. Конечный эффект равен сумме эффектов каждого в отдельности

20. Что означает термин «потенцирование» при взаимодействии лекарственных веществ?

1. Конечный эффект меньше суммы эффектов каждого в отдельности

2. Конечный эффект больше суммы эффектов каждого в отдельности

3. Конечный эффект равен сумме эффектов каждого в отдельности

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2,4,6; 11. 2
2. 1,4,5,6 12.2,6,7
3. 2,3 13.1,3,4,5,8
4. 5 14.1
5. 4 15.1,2,5,6
6. 4 16.2
7. 2 17.4
8. 1,3,4 18,3
9. 2,4,7 19.1
10. 2,4 20.2

**Тема 2. Растворы.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Контрольная работа по оформлению врачебных рецептов на жидкие лекарственные формы; Собеседование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

**Растворы для наружного применения**

1. Дозированной или недозированной лекарственной формой являются растворы для наружного применения?

2. Какие исходные данные необходимы для выписывания раствора для наружного применения?

3. Каков принцип оформления сокращенной формы прописи?

4. Каков принцип оформления развернутой формы прописи?

5. В каких случаях при выписывании растворов яля наружного применения употребляется сокращенная форма прописи, в каких -развернутая?

6. Какие растворители используются в растворах для наружного применения. Где об этом делается указание при составлении сокращенной формы прописи. В каких случаях растворитель не указывается?

7. Напишите на латинском языке выражения, раствор спиртовый. раствор масляный, раствор глицериновый.

8. Какие количества раствора принято выписывать в зависимости от цели его использования?

9. Как подсчитать при составлении развернутой прописи раствора количество препарата в заданном объеме растворителя, если концентрация его известна?

**Растворы для энтерального применения**

1. Какие исходные данные необходимы для выписывания растворов для приема внутрь?

2. Как дозируются растворы для приема внутрь ?

3. Каковы объемы чайной, десертной и столовой ложки?

4. Сколько капель содержится, в 1 мл дистиллированной воды?

5. Как решить вопрос о способе дозирования раствора ложками или каплями?

6. В каком количестве капель принято назначать разовую дозу препарата?

7. Как определить концентрацию раствора при выписывании его сокращенным

 способом, если известна доза препарата и объем раствора на одно введение?

8. Как сосчитать при составлении развернутой прописи раствора для приема внутрь необходимое количество препарата и воды?

 9. На сколько приемов принято выписывать растворы, дозируемые ложками ?

 10. На сколько приемов принято выписывать растворы, дозируемыс каплями Каково может

 быть общее количество такого раствора ?

 11. В каких случаях при оформлении развернутой формы прописи перед объемом раствори

 теля проставляется предлог "ad"?

 12. Каков объем лекарственной клизмы у детей?

 13. Решите задачи.

 а) Какое количество препарата нужно растворить в10 мл чтобы приготовить 3% рас-

 твор?

 б) Какова доза препарата, если больному введен I мл 5% раствора?

 в) В каком объеме нужно ввести раствор, если его концентрация равна 0,5%. а доза препарата 0,025?

 г) Какова концентрация раствора, если в столовой ложке содержится I, 5 препарата?

 д) Какая доза препарата содержится в 10 каплях 0.1% раствора?

**Растворы для парентерального введения**

1. В какой упаковке могут отпускаться из аптеки растворы для инъекций? В каком случае в рецепте необходимо делать указание о стерильности раствора?

2. В каких случаях растворы для инъекций готовятся в аптеке.? В чем заключаются особенности оформления прописей для приготовления таких растворов?

3. Что общего и в чем различия в прописывании растворов для инъекций в обшей склянке (готовятся в аптеке) с растворами для приема внутрь?

4. В каких объемах принято растворять разовую дозу препарата при парентеральном введении. От чего зависит выбор объема?

5. На сколько инъекций принято выписывать в общей склянке растворы для подкожного, внутримышечного и внутривенного введения?

6. Напишите на латинском языке название изотонического раствора натрия хлорида. Какова концентрация этого раствора?

7. Напишите на латинском языке название изотонического раствора глюкозы. Какова концентрация этого раствора?

8. Какую форму прописи следует выбрать при оформлении рецептов на ампулированные растворы?

9.Что означает при прописывании ампулированных растворов цифра, проставляющаяся после концентрации раствора - объем ампулы или объем на одно введение?

10. Как подсчитать при оформлении прописи ампулированных растворов количество его на одно введение?

11. Каковы особенности прописывания в ампулах официнальных растворов?

12. Каковы достоинства оригинальных флаконов по сравнению с ампулами?

13. Каковы особенносги прописывания препаратов во флаконах?

14. Как прописываются суспензии?

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПИСЫВАНИЯ**

**ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

**ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**Растворы для наружного применения**

1. Глазные капли, содержащие 1% атропина сульфата (Atropini sulfas). Закапывать 2 раза день.

2. 0,5% раствор ментола (Mentholum) в вазелиновом масле. Закапывать 3 раза в день в нос.

3. 500 мл 0,02% раствора фурацилина (Furacilinum) Для промывания ран. Выпишите рецепт всеми возможными способами.

4. Глазные капли, содержащие 0.25% меди сульфата (Cupri sulfas) и 1% борной кислоты (Acidum boricum). Закапывать в оба глаза 3 раза в день. Выписать развернутым и полусокращенным способами.

5. 50 мл 5% глицеринового раствора танина (Tanninum). Для смазывания слизистой зева.

6. 30 мл 2% спиртового раствора брилиантового зеленого (Viride nitens). Для обработки гнойничков.

7. 500 мл раствора этакридина лактата (Aethacridini lactas) концентрация 1:2000. Для обработки ран.

8. 50 мл 2% спиртового раствора салициловой кислоты (Acidum salicylicum). Для протирания кожи лица

9. 2% раствор эфедрина гидрохлорида (Ephedrini hydrochloridum) с добавлением 3 капель масла мяты перечной (Oleum Menthae piperitae). Закапывать в нос 3 раза в день.

10. 300 мл 2% раствора квасцов (Alumen) для полоскания горла.

11. 5,0 калия перманганата (Kalii permanganas). Растворить несколько кристаллов в теплой воде, использовать для полоскания горла.

**Растворы для энтерального введения**

I. Кальция глюконат (Calcii gluconas, р.д. 0,З) в растворе внутрь. Принимать 4 раза в день.

2. Атропина сульфат (Atropini sulfas, р.д. 0,0004) в растворе внутрь. Принимать 3 раза в день.

3. Эфедрина гидрохлорид (Ephedrini hydrochloridum, р.д. 0,005) в растворе внутрь. Принимать 3 раза в день.

4. Раствор димедрола (Dimedrolum, р.д. 0,02) для клизмы.

5. 50 мл раствора никотиновой кислоты (Acidum nicotinicum) такой концентрации, чтобы в одном чайной ложке содержалось 0,02. Принимать 2 раза в день.

6. Калия хлорид (Kalii chloridum, р.д. 1,5) в растворе внутрь. Принимать 3 раза в день.

7. Анальгин (Analginum, р.д. 0,3) с кофеина-натрия бензоатом (Coffeinum-natrii benzoas р.д. 0,2) в растворе внутрь. Принимать 3 раза в день.

8. Раствор калия йодида (Kalii iodidum, р.д. 0,3). Принимать 3 раза вдень после еды.

9. Дибазол (Dibazolum, р.д. 0,01) с папаверина гидрохлоридом (Рараverini hydrochloridum р.д. 0,01) в растворе внутрь. Принимать 3 раза день.

10. Раствор сульфата магния (Magnii sulfas, р.д. 2,5) для приема внутрь 1 раз в день.

11. Кислоту хлористоводородную разведеную (Acidum hydrochloricum dilutum, р.д. 10 капель) в растворе внутрь. Принимать перед едой по 1 столовой ложке.

**Эмульсии**

1. Эмульсию из 20 мл из масла касторового (Oleum Ricini) c добавлением салола (Salolum р.д. 2,0). Принимать по 1 столовой ложке 2 раза в день.

2. Эмульсию из 10 мл масла миндального (Oleum Amygdalarum) c добавлением кодеина (Codeini phosphas, р.д. 0,2). Принимать по 1 десертной ложке 3 раза в день.

3. Эмульсию из 15,0 семян льна (Semen Lini). Для приема внутрь по 1 столовой ложке 2 раза в день.

**Растворы для иньекций**

Неампулированные растворы

1. Раствор папаверина гидрохлорида (Рараverini hydrochloridum, р.д. 0,01) для подкожного введения 3 раза в день.

2. Раствор анальгина (Analginum, р.д. 0,1). Для внутримышечного введения 2 раза в день.

3 0.5% раствор калия хлорида (Kalii chloridum, р.д. 1,0) на изотоническом растворе глюкозы для внутривенного капельного введения.

4. Раствор эфедрина гидрохлорида (Ephedrini hydrochloridum, р.д. 0,01) для подкожного введения при приступе бронхиальной астмы.

5. 25% раствор магния сульфата (Magnii sulfas, р.д. 1,0) для внутримышечного введения 1 раз в день. Приготовить раствор на 5 иньекций.

6. 10% раствор маннитола (Mannitolum, р.д. 1,0 на 1 кг массы ребенка) на изотоническом растворе глюкозы для внутривенного капельного введения. Выписать на 1 введение.

7. 10% раствор кальция глюконата (Calcii gluconas, р.д. 0,25) для внутримышечного введения 3 раза в день.

8. 200 мл 0.25% раствора новокаина (Novocainum) на изотоническом растворе хлорида натрия для ннфильтрационной анестезии.

9. 500 мл изотонического раствора глюкозы (Glucosum) лля внутривенного капельного введения.

Ампулированные растворы

1. 2% раствор промедола (Promedolum, р.д. 0,003) в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно при болях.

2. 0.05% раствор прозерина (Proserinum, р.д. 0,00015) в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно 2 раза в день.

3. 10% раствор кальция хлорида (Calcii chloridum, р.д. 0,75) в ампулах по 10 мл. Вводить внутривенно 2 раза в сутки.

4. 0.05% раствор строфантина (Strophanthinum, р.д. 0.1 мл раствора на 1 год жизни, но не более 0,5 мл) в ампулах по 1 мл. Вводить внутривенно. Перед употреблением дозу развести в 5 мл изотонического раствора глюкозы.

5 10% раствор сульфокамфокаина (Sulfocamphocainum, р. д. 0,2) в ампулах по 2мл. Вводить подкожно на ночь.

 Выпишите ребенку 10 лет

6. 5% раствор унитиола (Unithiolum, р.д. 0,1 мл раствора на I кг массы) в ампулах по 5 мл. Вводить внутривенно 4 раза в сутки.

7. 5% раствор эфедрина гидрохлорида (Ephedrini hydrochloridum, р.д. 0,01) в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно при приступе бронхиальной астмы.

8. 0,01% раствор цианкобаламина (Cyanocobalaminum, р.д. 50 мкг) в ампулах по 1 мл. Вводить внутримышечно I раз в 2 дня.

9. 2.5% раствор аминазина (Aminasinum, р.д. 0,001 на 1 кг массы) в ампулах по 2 мл. Вводить внутривенно 2 раза в день. Дозу предварительно развести в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида.

10. 25% раствор магния сульфата (Magnii sulfas, р. д. 0,2 мл раствора на 1 кг массы) в ампулах по 10 мл. Вводить внутривенно 1 раз в день.

11.10% раствор кофеина - натрия бензоата (Coffeinum-natrii benzoas, р.д. 0,05) в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно 2 раза в сутки.

12. Официнальный препарат полиглюкин (Polyglucinum) во флаконах по 400 мл. Вводить внутривенно капельно.

Стерильные порошки в ампулах и флаконах

1. 10 флаконов, содержащих стрептомицина сульфат (Streptomycini sulfas) по 0,5 сухого препарата. Вводить внутримышечно 2 раза в день в суточной дозе 0,4. Перед употреблением содержимое флакона растворить в 5 мл 0 5% раствора новокаина.

2. 15 флаконов, содержащих бензилпенициллина натриевую соль (Benzilpenicillinum natrium) по 500000 ЕД сухого препарата. Назначить для внутримышечного введения по 300000 ЕД 4 раза в сутки.

3. 10 флаконов, содержащих кортикотропин (Corticotropinum) по 20 ЕД сухого препарата. Вводить 10 ЕД внутримышечно 1 раз в сутки утром.

4. 5 ампул, содержащих преднизолона гемисукцинат (Prednisoloni hemisuccinas) по 0,025 сухого препарата. Назначить внутримышечно 2 раза в день в суточной дозе по 0,02.

**Суспензии**

1. 2,5% суспензию гидрокортизона ацетата (Hydrocortisoni acetas, р.д. 3 мг на 1 кг массы) во флаконах по 5 мл. Вводить внутримышечно 1 раз в день.

2. Суспензию цинк-инсулина (Zinc-insulinum) во флаконах по 5 мл с содержанием в 1 мл суспензии 40 ЕД инсулина Вводить по 10 ЕД подкожно 1 раз в сутки.

**Тема 3. Галеновые и твердые лекарственные формы.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Контрольная работа по оформлению врачебных рецептов на галеновы препараты и твердые лекарственные формы

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

**Галеновые препараты**

1. В чем сходства и различия (сырье. извлекатель. способ дозирования, стойкость, место приготовления) между настоями и отварами с одной стороны и настойками и жидкими экстрактами с другой?

2. Какова разница в приготовлении настоев и отваров?

3. Какая форма прописи используется при выписывании настоев и отваров? Как она оформляется? Чем отличается от прописи растворов?

4. Может ли настой (отвар) выполнять роль растворителя в микстурах? Если любая из этих лекарственных форм входит в микстуру, необходимо ли добавление к ней в качестве растворителя воды?

5. Каковы особенности прописывания настоек и жидких экстрактов?

6. При выписывании комбинации двух настоек (жидких экстрактов) в каких соотношениях они должны смешиваться? Как дозируется такая смесь?

7. В каком количестве (Из какого расчета) настойка добавляется в микстуру?

8. Могут ли настойка или жидкий экстракт выпонять роль растворителя в микстурах? Если любая из этих лекарственных форм входит в микстуру необходимо ли добавление к ней в качестве растворителя воды? Как должна дозироваться такая микстура?

9. Каково назначение сиропов и ароматических вод в микстуре? В каких количествах они дoбaвляютcя? Назовите наиболее употребимые сиропы и ароматические воды.

10. Каково предназначение слизей? В каких количествах они добавляются к микстурам? Назовите наиболее употребимые слизи

**Твердые лекарственные формы**

1. В каком случае и для какой цели в дозированный порошок для приема внутрь добавляют индифферентное вещество?

2. Какие индифферентные вещества добавляют в порошок для приема внутрь?

3. Нужно ли при выписывании простого порошка указывать в рецепте, чтобы его выдали в порошке - D t d N.10 in pulvis?

4. Нужно ли при выписывании сложного порошка делать указание в рецепте - M.f. pulvis?

5. Каковы особенности упаковки гигроскопичных, летучих и масляных порошков? Какие указания об этом необходимо делать в рецепте?

6. Каково назначение капсул?

7. Что означает при выписывании капсул цифра, стоящая после названия лекарственного вещества дозу на прием или количество препарата, помещенное в капсулу?

8. Нужно ли при выписывании препарата с малой дозой в таблетках делать указание фармацевту о добавлении индифферентного вещества?

9. Что означает при выписывании таблеток количество вещества проставляемое после его названия, разовую дозу или дозу в одной таблетке ?

10. Чем отличается прописывание сложных таблеток от сложных порошков?

11. Чем отличается прописывание простых таблеток от простых порошков?

12. Каковы особенности прописывания официнальных таблеток? В каком падеже пишется название лекарственной формы?

13. Как назначить препарат, если его разовая доза меньше той. в которой он таблетируется?

14. Какие вещества выполняют роль наполнителей в присыпках?

15. В каких случаях наполнитель в присыпки не добавляется?

16. Какова должна быть степень измельчения порошка в присыпках?Нужно ли об этом делать указание в рецепте?

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПИСЫВАНИЯ**

**ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ**

**Настои и отвары**

1. Настой травы горицвета весеннего (Adonis vemalis, р.д. травы 0,3) для приема внутрь 3 раза в день.

2. Настой травы мышатника (Thermopsis, р.д. травы 0,03) для приема внутрь 6 раз в день.

3. Настой корневиша валерианы (Valeriana, р.д. корневища 0,5) для приема внутрь 3 раза в день.

4. Настой листьев мяты перечной (Menthae piperitae, р.д. листьев 4,0). По 1 столовой ложке 2 раза в день.

5. Отвар корня ипекакуаны (Ipecacuanha, р.д. корня 0,03) для прием внутрь 6 раз в день.

6. Отвар листьев толокнянки (Uva Ursi, р.д. листьев 1,0) для приеиа внутрь 3 раза в день.

7. Отвар корня алтея (Altaea, р.д. корня 0,5). Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.

**Настойки и жидкие экстракты**

1. Жидкий экстракт крушины (Frangula. р.д. 20 капель) для приема внутрь на ночь.

2. Настойку пустырника (Leonurus, р.д. 15 капель) для приема внутрь 3 раза в день.

3. Настойка календулы (Calendula р.д. 20 капель) Для полоскания горла. Дозу развести в ½ стакана воды.

4. Жидкий экстракт водяного перца (Polygonum hydropiper, р.д. 10 капель) для приема внутрь 3 раза в день.

5. Настойку полыни (Absinthium, р.д. 10 капель) для приема внутрь перед едой.

6. Жидкий экстракт пастушьей сумки (Bursa pastoris, р.д. 10 капель) с жидким экстрактом водяного перца (Polygonum hydropiper, р.д. 15 капель) для приема внутрь 3 раза в день.

7. Смесь настоек красавки (Belladonna, р. д. 5 капель), валерианы (Valeriana, р.д. 10 капель) и ландыша (Convallaria, р.д.10 капель) для приема внутрь 3 раза в день.

8. Адонизид (Adonisidum) во флаконе по15 мл. Принимать по 15 капель 2 раза в день.

**Микстуры**

1. Настой листьев наперстянки (Digitalis, р.д. листьев 0,02) с настойкой ландыша (Convallaria, р.д. I капля на год жизни). Принимать 3 раза в день.

2. Натрия бромид (Natrii bromidum, р.д. 0,2) с настойкой валерианы (Valeriana, р. д. 5 капель). Принимать 3 раза в день.

3. Настой травы горицвета весеннего (Adonis vernalis, р.д. травы 0,2) с настойкой валерианы (Valeriana, р.д. 5 капель) и простым сиропом. Принимать 3 раза в день.

4. Отвар корня алтея (Althea, р.д. корня 0,5) с нашатырно-анисовыми каплями (Liquor Ammonii anisatus р.д. водного раствора 5 капель) и натрия гидрокарбонатом (Natrii hydrocarbonas, р. д. 0,2). Принимать 4 раза в день.

5. Настой травы мышатника (Thermopsis, р.д. травы 0,02) с кодеина фосфатом (Codeini phosphas р.д. 0,0025) и простым сиропом. Принимать раза в день.

6. Отвар корневища валерианы (Valeriana р.д. корневища 0,2) с настойкой белладонны (Belladonna, р.д. 3 капли) и калия бромидом (Kalii bromidum р.д. 0,1). Принимать 3 раза в день.

7. Настой травы горицвета весеннего (Adonis vernalis р.д. 0,5) с настойкой ландыша (Convallaria р.д. 10 капель), натрия бромидом (Natrii brоmidum, р.д. 0,3) и простым сиропом. Принимать 3 раза в день.

8. Отвар корня сенеги (Senega, р.д. корня 1.0) с водой мяты (Mеnthae). Принимать 4 раза в день

9. Адонизид (Adonisidum, водное извлечение р.д. 10 капель) с темисалом (Themisalum, р.д. 0.3). Принимать 3 раза в день.

9. Анальгин (Analginum, р.д. 0,5) с настойкой валерианы (Valeriana, р.д. 10) капель) и настойкой пустырника (Leonurus, р.д. 20 капель) для приема внутрь при болях в животе.

**Твердые лекарственные формы**

**Порошки для приема внутрь**

I. Тиамина бромид (Thiamini bromidum, р.д. 0,003) с кислотой аскорбиновой (Acidum ascorbinicum, р.д. 0,05 ) в порошках. Принимать 3 раза день.

2. Натрия нуклеинат (Natni nuclcinas, р.д. 0,05) в порошках. Принимать раза в день натощак.

3. Кальция глюконат (Caicii gluconas, р.д. 0,25*)* в порошках. Принимать 4 раза в день.

4. Магния сульфат (Magnii sulfas, р.д. 1.0 на год жизни) на один прием. Принять утром натощак. Перед потреблением развести в четверти стакана теплой воды.

5. Камфора тертая (Camphora trita, р.д. 0,03) в порошках. Вещество летучее. Принимать 3 раза в день.

 Выпишите ребенку 14 лет.

6. Натрия парааминосалицилат (Natrii paraaminosaliculas)в порощках. Суточная доза 0,2 на 1 кг массы. Принимать 4 раза в день.

7. Дибазол (Dibasolum, р.д. 0,02) с папаверина гидрохлоридом (Papaverini hydrochloridum. р.д 0,02) в порошках. Принимать 3 раза в день.

8. Рибофлавин (Rjboflavinum р.д. 0,01) в порошках. Принимать 3 раза день.

9.Анальгин (Analginum, р.д. 0,5) в порошках. Принимать при головной боли.

10. 50,0 натрия сульфата (Natrii sulfas). Столовую ложку принять натощак, предварительно растворить в 1/2 стакана теплой воды.

11. Кодеин (Codеinum, р.д. 0,02) с натрия гидрокарбонатом (Natrii hydrocarbonas, р.д. 0.2) в порошках. Принимать 3 раза в день.

12. Леводопа (levodopa, р.д. 1,0) в капсулах по 0,5. В упаковке по 500 штук. Принимать 4 раза в день.

13. Рифампицин (Rifampicinum, р.д. 0,3) в капсулах по 0,15. В упаковке по 20 штук. Принимать 1 раз в сутки.

14. Индометацин (Indometacinum, р.д. 0,05) в капсулах по 0,025. В упаковке по 10 штук. Принимать по 2 капсулы 2 раза в день

**Присыпки**

1. 50,0 присыпки для кожи, содержащей по 10% окиси цинка (Zinci oxydum) и дерматола (Dermatolum).

2. 20.0 присыпки, состоящей из стрептоцида (Streplocidum) и иорсульфаюла (Norsulfasolum), взятых поровну. Для присыпания ожоговых поверхностей.

3. 50.0 присыпки для кожи, содержащей 3% ксероформа (Xcroformium).

4. 50,0 присыпки, содержащей 2% салициловой (Acidum salicylicum) и 3% борной (Acidum boricum) кислот.

5. 50,0 мельчайшего порошка, содержащего 10% анестезина (Anasthesinum) и 40 % окиси цинка (Zinci oxidum). Для нанесения на мокнущие участки кожи.

6. 50,0 мельчайшего порошка норсульфазола (Norsulfasolum) для нанесения на рану.

**Таблетки и драже**

1. Бутадион (Butadionum, р.д. 0,1) в таблеках по 0,1. В упаковке по 10 штук. Принимать 3 раза в день.

2. Рутин (Rutinum ,р.д. 0,02) с кислотой аскорбиновой (Acidum ascorbinicum, р.д. 0,05) в таблетках с аналогичным содержанием препаратов. В упаковке по 20 штук. Принимать 3 раза в день.

3. Анальгин (Analginum, р.д. 0,25) в таблетках по 0.5. В упаковке по 10 штук. Принимать при головной боли.

4. Изониазид (Isoniasidum, р.д. 0,03 на 1 кг массы) в таблетках по 0.3. В упаковке по 50 штук. Принимать 3 раза в день.

5. Таблетки с коммерческим названием “Кодтерпин" в упаковке по 10 штук. Таблетка содержит кодеина 0,015 и терпингидрата 0,25. Дозы препарата для ребенка равны соответственно 0,0075 и 0,125. Принимать 3 раза в день.

6. Диазолин (Diasolinum, р.д. 0,1) в драже по 0,1. В упаковке по 20 штук. Принимать 1 раз в день после еды.

7. Эритромицин (Erythromycinum. р.д. 50 мг на 1 кг массы) в таблетках по 0,25. В упаковке по 10 штук. Принимать 4 раза в день.

8. Дигоксин (Digoxinum, р.д. 0,00025) в таблетках по 0,0005. В упаковке по 20 штук. Принимать 2 раза в день.

9. Кальция гпюконат (Caicii gluconas, р.д. 1,0) в таблетках по 0,5. В упаковке по 10 штук. Принимать 4 раза в день.

10. Аминазин (Aminasinum, р.д. 3,5 мг на 1 кг массы) в драже по 0,025. В упаковке по 10 драже. Разделить равными удобными порциями на несколько приемов.

11.Сульфапиридазин (Sulfapyridazinum, р.д. 0,012 на 1 кг массы) в таблетках по 0,5. В упаковке по 10 штук. Принимать 1 раз и день.

12. Диазепам (Diazepam, р.д. 0,003) в таблетках по 0,002. В упаковке по 50 штук. Принимать 2 раза в день.

13. Фурацилин (Furacilinum) в таблетках по 0,02. В упаковке по10 штук. 1 таблетку растворить в 1/2 стакана теплой воды. Полоскать горло 4 раза день.

14. Таблетки с коммерческим названием « Аэрон» («Aeronum») в упаковке по 20 штук. Принимать по ½ таблетки при укачивании.

15. Драже с коммерческим названием «Панангин» («Panangin»). В упаковке по 40 штук. Принимать по 1 драже 3 раза в день.

**Тема 4.**Мягкие лекарственные формы. Контрольная работа по рецептуре.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Итоговаяконтрольная работа по оформлению врачебных рецептов по заданиям модуля1 ; Собеседование;

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Примерный вариант контрольной работы Лечебный факультет**

**ВЫПИШИТЕ В ФОРМЕ ВРАЧЕБНЫХ РЕЦЕПТОВ СЛЕДУЮЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ**

1. Фуразолидон (Furasolidonum,) внутрь 4 раза в день. Форма выпуска: таблетки по 0,05 в упаковке по 20штук.
2. Анальгин (Analginum, р.д. 0,05) с кофеин-бензоатом натрия (Coffeinum-natrii benzoas, ) в растворе для приема внутрь 3 раза в день.
3. Раствор дибазола (Dibazolum) для подкожного введения 2 раза в день. Приготовить в общей склянке.
4. 30,0 мази, содержащей 15% скипидара (Oleum Terebinthinae) для растирания груди.
5. Раствор димедрола (Dimedrolum ) для внутремышечного введения 2 раза в день. Форма выпуска: ампулы по 1мл. 1% раствора.
6. 0,5% масляный раствор ментола (Mentolum) в виде капель в нос. Закапывать 4 раза в день.
7. Левомицетин (Laevomycetinum) для ректального введения 2 раза в день. Форма выпуска: свечи по 0,1 в упаковке по 10штук.
8. Хлоралгидрат (Chlorali hydras ) в виде клизмы. Вещество раздражает слизыстые.
9. 50,0 пасты, содержащей 3% анестезина (Anasthesinum) и 4% йодоформа (Jodoformium). Смазывать пораженные участки кожи.
10. Отвар корня истода (Polygala, р.д. корня 0,6) с натрия гидрокарбонатом (Natrii hydrocarbonas, р.д. 0,5) для приема внутрь.
11. кодеина фосфат (Codeini phosphas) в растворе внутрь. Принимать 4 раза в день.
12. Жидкий экстракт элеутерококка (Eleuhterococcus) р.д. 20 капель. Принимать 3 раза в день.
13. Дибазол (Dibazolum ) с феноборбиталом (Phenobarbitalum, р.д. 0,02) и папаверина гидрохлоридом (Papaverini hydrochloridum, р.д. 0,02) в порошках. Принимать 3 раза в день.
14. Масло клещевины (Oleum Ricini, р.д. 15,0 на 1 прием). Форма выпуска: капсулы по 1,0.
15. Кортизона ацетат (Cortisoni acetas ) для внутримышечного введения 2 раза в день. Форма выпуска: 2,5% суспензии во флаконах по 10 мл.

**Эталоны выполнения практических заданий**

**ЖИДКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**Растворы**

**Растворы для наружного применения**

 1. Rp.: Sol. Atropini sulfatis 1% - 10 ml

 D.S. По 2 капли в оба глаза 2 раза в день.

 2. Rp.: Mentholi 0,05

 Olei Vaselini 10 ml

 M.D.S. По 3-4 капли в нос 3 раза в день.

 3. Rp.: Sol. Furacilini 0.02% - 500 ml

 D. S.Дляпромывания ран

 Rp.: Sol. Furacilini 1 : 5000 - 500 ml

 D. S. Для промывания ран.

 Rp.: Furacilini 0.1

 Aquae destillatae 500 ml

 M.D.S. Для промывания ран.

 4. Rp.: Cupri sulfatis 0,025

 Acidi borici 0,1

 Aquae destillatae 10 ml

 M.D.S. По 2 капли 3 раза в день в оба глаза

 Rp.: Cupri sulfatis 0,025

 Sol. Acidi borici 1% - 10 ml

 M.D.S. По 2 капли в оба глаза 3 раза в день.

 5. Rp.: Sol. Tanini glycerinosae 5% - 50 ml

 D.S. Длясмазывания слизистой зева.

 Rp.: Tanini 2,5

 Glycerini ad 50 ml

 M.D.S. Для смазывания слизистой зева

 6. Rp.: Sol. Viridis nitentis spirituoase 2% - 30 ml

 D.S. Дляобработки гнойничков.

 Rp.: Viridis nitentis 0.6

 Spiritus aethylici 30 ml

 M.D.S. Для обработки гнойничков.

 7. Rp.: Sol. Aethacridini lactatis 1 : 2000 - 500 ml

 D.S. Для обработки ран.

 8. Rp.: Sol. Acidi salicylici spirituosae 2% - 50 ml

 D.S. Для протирания кожи лица.

 9. Rp.: Sol. Ephedrini hydrochlondi 2%- 10 ml

 Olei Menthae piperitae gtts III

 M.D.S. По 4 капли в нос 3 раза в день.

 10. Rp.: Sol. Aluminis 2% - 300 ml

 D.S. Для полоскания горла.

 11.Rp.: Kalii pcrmanganatis 5,0

 D.S. Растворить несколько кристапов в теплой воде и

 полоскать горло.

**Растворы для энтерального введения**

 l. d, -0,3

 V1 - 5 ml

 n - 12

 Rp. : Calcii gluconatis 3,6

 Aquae destillatae ad 60 ml

 M. D.S. По I чайной ложке 4 раза вдень.

 Rp.: Sol. Calcii gluconatis 6% - 60 ml

 D.S. По 1 чайной ложке 4 раза вдень.

 2. d1 – 0,0004

 V1 - 10 кап. (0.5 ml)

 n -20

 Rp.: Atropini sulfatis 0,008

 Aquae destillatae 10 ml

 M. D.S. По 10 капель 3 paза в день.

 Rp.: Sol. Atropini sulfatis 0,08% - 10 ml

 D.S. По 10 капель 3 раза в день.

 3. d1  - 0,005

 V1 - 10 кaп. (0.5 ml)

 n-20

 Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,1

 Aquae destillatae 10 ml

 M.D.S. По 10 капель 3 раза в день.

 Rp.: Sol. Ephedrini hydrochloridi 1% - 10 ml

 D. S. По 10 капель 3 раза в день.

 4. d1 - 0,02

 V1 - 30 ml

 n - I

 Rp.: Dimedroli 0,02

 Aquae destillatae 30 ml

 M. D.S. Ha 1 клизму.

 Rp.: Sol. Dimedroli 0,07% - 30 ml

 D. S. Ha 1 клизму.

 5. d1 0,02

 V1 5ml

 Vn 50 ml

 Rp.: Sol. Acidi nicotinici 0.4% - 50 ml

 D.S По I чайной ложке 2 раза в день.

 Rp.: Sol. Acidi nicotinici 0,2

 Aquae destillatae 50 ml

 M. D.S. По I чайной ложке 2 раза в день.

 6. d1 – 1,5 a% - ?

 V1 – 15ml

 n - 10

 Rp Sol Kalii chloridi 10% - 150 ml

 D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

 7. l) d1 - 0,3 ; V1 - 15 ml; n = 10

 2) d2, -0.2

 Rp.. Analgini 3,0

 Coffeini-natrii bensoatis 2,0

 Aquae destillatae ad 150 ml

 M.D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

 8. d1 – 0,3

 V1 - 15 ml

 n - 10

 Rp.: Kalii iodidi 3,0

 Aquae destillatae 150 ml

 M. D. S. По 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.

 Rp.: Sol. Kalii iodidi 2% - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день после еды.

 9. 1) d1 – 0,01; V1 - 20 кап. (1 ml); п – 20

 2) d2 - 0.01

 Rp.: Dibasoli

 Papaverini hydrochloridi aa 0,2

 Aquae destillatae 20 ml

 M.D. S. По 20 капель 3 раза в день.

 Rp.: Sol. Papavcrini hydrochloridi 1% - 20 ml

 Dibasoli 0,1

 M. D..S. По 20 капель 3 раза в день.

 10. d1 – 2,5 a% - ?

 V1- 15 ml

 n - 10

Rp.: Sol. Magnii sulfatis 25% - 150 ml

 D.S. По столовой ложке 1 раз в день

 11. d1 - 10 кап. (0.5 ml)

 V1 - 15 ml

 n - 10

 Rp. Acidi hydrochlorici diluti 5 ml

 Aquae destillatae 150 ml

 M.D.S. По 1 столовой ложке перед едой.

**Эмульсиии**

 1. Rp.: Emulsi ol. Ricini 20 ml - 150 ml

 Saloli 20,0

 M.D.S. По 1 столовой ложке 2 раза в день.

 2. Rp.: Emulsi ol. Amygdalari 10 ml - 100 ml

 Codeini phosphatis 2,0

 M.D.S. По 1 десертной ложке 3 раза в день.

 3. Rp.: Semenis Lini 5,0

 Aquae destillatae ad 150 ml

 M.f. emulsum

 D.S. По 1 столовой ложке 2 разв в день.

 **Растворы для иньекций**

Неампулированные растворы

 1. d1 - 0,01

 V1 - 1ml

 n - 10

 Rp. : Sol. Papaverini .hydrochloridi 1% -10 ml

 M.Sterilisetur!

 D.S. По I мл подкожно 3 раза в день.

 Rp.: Papaverini hydrochloridi 0 1

 Aquae destillatae 10 ml

 M.Sterilisetur!

 D.S. По 1 мл подкожно 3 раза в день.

 2. d1 - 0.1

 V1 -2ml

 n - 10

 Rp.: Analgini 1,0

 Aquae destillatae 20 ml

 M.Sterilisetur!

 D.S. По 2 мл внутримышечно 2 раза в день.

 Rp.: Sol. Analgini 5% - 20 ml

 Sterilisetur!

 D.S. По 2 мл внутримышсчно *2* раза в день.

 3. d1 – I,0 0,5% р-р

 V1 - ?

 Rp.: Kalii chloridi 1,0

 Sol Glucosi 5% - 200 ml

 M. Sterilisetur !

 D. S. Внутривенно капельно.

 Rp.: Kalii chloridi 1.0

 Sol Glucosi isotonicae 200 ml

 M. Sterilisetur !

 D. S. Внутривенно капельно.

 4. d1 – 0,01.

 V1 - I ml

 n – I0

 Rp.: Ephedrini hydrochloride 0,1

 Aquae destillatae 10 ml

 M. Sterilisetur !

 D.S. По 1 мл подкожно при приступе

 бронхиальной астмы.

 5. d1 – 1,0 V1 - ?

 a%- 25

 n – 5

 Rp.: Sol. Magnii sulfatis 25% - 20 ml

 Sterilisetur !

 D.S. По 4 мл внутримышечно 1 раз в день.

 Rp,: Magnii sulfatis 5,0

 Aquae destillatae ad 20 ml

 M.Sterilisetur!

 D.S. По 4 мл внутримышечно 1 раз в день .

 6. Rp : Mannitoli 20,0

 Sol. Glucosi isotonicae 200 ml

 M.Sterilisetur !

 D.S.Внутривенно капельно.

 7. Rp.: Calcii gluconatis 2,5

 Aquae destillatae ad 25 ml

 M.Sterilisetur!

 D.S По 2,5 мл внутримышечно 3 раза в день.

 Rp.: Sol. Calcii gluconatis 10% - 25 ml

 Sterilisetur!

 D.S. По 2,5 мл внутримышечно 3 раза в день.

 8. Rp.: Novocaini 0.5

 Sol. Natrii chloridi isotonicae 200 ml

 M.Steriiisetur!

 D.S. Для инфильтрационной анестезии .

 9. Rp : Sol. Glucosi isotonicae 500 ml

 Sterilisetur!

 D.S. Внутривенно капельно.

 Rp.: Sol. Glucosi 5% - 500 ml

 Sterilisetur !

 D.S. Внутривенно капельно.

 Ампулированные растворы

 1. d1 -0.003 2% р-р Vамп - 1ml

 V1 - ?

 Rp.: Sol. Promedoli 2% - I ml

 D.t.d.N. 2 in amp.

 S. По 0.15 мл подкожно при болях.

 2. d1 – 0,00015 0,05% р-р Vамп -1 ml

 V1 - ?

 Rp.: Sol Proserini 0.05% - l ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 0.3 мл подкожно 2 раза в день.

 3. d1 – 0, 75 10% р-р V амп.-10 ml

 V1 - ?

Rp.: Sol. Calcii chloridi 10% -10 ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 7,5 мл внутривенно 2 раза **в** сутки.

 4. d1 - 0.1 ml х 3 = 0.3 ml 0.05% р-р V амп - 1 ml

 Rp.: Sol. Strophanthini 0.05% - 1 ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 0,3 мл внутривенно. Перед

 введением развести в 5 мл

 изотонического раствора глюкозы.

 5. Rp.: Sol Sulfocamphocaini 10% - 2 ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 2 мл подкожно на ночь.

 6. d1 - 0.1 ml х 30 = 3 ml 5% р-р V амп. - 5 ml

 Rp.: Sol. Unithioli 5%- 5ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 3 мл подкожно при приступе удушья

 7. Rp.: Sol. Ephedrini hydrochloridi 5%- 1 ml

 D.t.d.N. 10 in amp.

 S. По 0,2 мл внутривенно 4раза в сутки.

 8. Rp.: Sol. Cyanocobalamini 0.01% - I ml

 D.t.d. N. 10 in amp

 S. По 0.5 мл внутримышечно 1 раз в 2 дня.

 9. d1 - 0.001 х 30 = 0.03 2.5% р-р Vamp = 2 ml

 V1 -?

 Rp.: Sol. Aminasini 2,5%- 2ml

 D. t.d.N 10 in amp

 S. По 1.2 мл внутривенно 2 раза в день

 Перед введением развести в 10 мл

 изотонического раствора натрия хлорида.

 10. Rp.: Sol Magnii sulfatis 25% - 10 ml

 D.t.d. N. 10 in amp.

 S. По 6 мл внутривенно 1 раз в день

 11. Rp.:Coffeini-natrii benzoatis 10% - 1 ml

 D.t.d. N. 10 in amp.

 S. По 0,5 мл подкожно 2 раза в сутки.

 12. Rp.: Polyglucini 400 ml

 D. S. Внутривенно капельно.

Стерильные порошки в ампулах и флаконах

 1. Rp.: Streptomycini sulfatis 0,5

 D.t.d. N. 10

 S. Содержимое флакона растворить в 5 мл 0,5% раствора

 новокаина. Вводить по 4 мл внутримышечно 2 раза в день.

 2. Rp.: Benzylpenicillini natrii 500000 ЕД

 D.t.d. N. 15

 S. Содержимое флакона растворить в 5 мл 0,5% раствора

 новокаина. Вводить по 3 мл внутримышечно 4 раза в сутки.

3. Rp.: Corticotropini 20 ЕД

 D.t.d. N. 10

 S. Содержимое флакона развести в 6 мл воды для инъекций. Вводить по 3 мл внутримышечно 1 раз в сутки утром.

4. Rp.: Prednisoloni hemisuccinatis 0,025

 D.t.d. N. 5 in ampullis

 S. Содержимое ампулы развести в 2,5 мл воды для инъекций. Вводить по 1 мл внутримышечно 2 раза в день.

**Суспензии**

 1. Rp.: Susp Hydrocortisoni acetatis 2.5% - 5 ml

 D.t.d.N. 3

 S Вводить в полость сустава по 0.7 мл 1 раз в неделю.

 2. Rp.: Susp Zinc-insulini 5 ml (a 40 ED)

 D.t.d.N. 10

 S. Вводить no 10 ЕД (0.25 мл) подкожно I раз в сутки.

**Настои и отвары**

 1. d1 -0.3

 V1 - 15 ml

 n - 10

 Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 3.0 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

 2. Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 0.3 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 6 раз в день.

 3. Rp.: Infusi rhizomatis Valerianae 5,0 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

 4. Rp.: Infusi foliorum Menthae piperitae 40,0 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 2 раза в день.

 5. Rp.: Decocti radicis Ipecacuanae 0,3 - 150 ml

 D.S. По I столовой ложке 6 раз в день.

 6. Rp.: Decocti foliorum Uvae Ursi 10,0 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

 7. Rp.: Decocti radicis Altaeae 5,0 - 150 ml

 D.S. По 1 столовой ложке 3 раза в день.

**Настойки и жидкие экстракты**

 1. Rp.: Extracti Frangulae fluidi 20 ml

 D.S. По 20 капель на ночь.

 2. Rp.: Tincturae Leonuri 15 ml

 D. S. По 15 капель 3 раза в день.

 3. Rp.: Tincturae Calendulae 15 ml

 D. S. Для полоскания горла. Дозу 20 капель развести

 в ½ стакана воды.

 4. Rp.: Extracti Polygoni hydropiperis fluidi 1 5 ml

 D.S. По 15 капель 3 раза в день.

 5. Rp.: Tincturae Absinthii 10 ml

 D. S. По 10 капель перед едой.

 6. Rp. Extracti Bursae pastiris fluidi 10 ml

 Extracti Polygoni hydropiperis fluidi 15ml

 M.D.S. По 25 капель 3 раза в день.

 7. Rp.: Tincturae Belladonnae 5 ml

 Tincturae Valerianae

 Tincturac Convallariae aa 10 ml

 M.D.S. По 25 капель 3 раза в день.

 8. Rp.: Adonisidi 15 ml

 D. S. Принимать по 15 капель 2 раза в день.

**Микстуры**

 1. l)d1 –0,02 V1 -5 ml п- 10

 2) d2 - 4 кап

 Rp Infusi foliorum Digitalis 0,2 - 50 ml

 Tincturae Convallariae 0,8 ml

 M.D..S. По 1 чайной ложке 3 раза в день.

 2. l) d1 –0,2 V1 -5 ml п- 10

 2) d2 - 5 кап

 Rp.: Natrii bromidi 2,0

 Tincturae Valerianae 1 ml

 Aquae dcstillatae ad 50 ml

 M.D..S. По 1 чайной ложке 3 раза в день.

 3. Rp.: Infusi herbae Adonidis vernalis 2,0 - 50 ml

 Tincturae Valerianae 1 ml

 Sirupi simplicis 10 ml

 M. D.S. По 1 чайной ложке 3 pаза в день.

 4. Rp.: Decocti radicis Altheae 5.0 - 50 ml

 Liquoris Ammonii anisati 2.5 ml

 Natrii hydrocarbonatis 2,0

 M. D. S. По I чайной ложке 4 paза в день.

 5. Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 0,2 - 50 ml

 Codeini phosphatis 0, 025

 Sirupi simplicis 5 ml

 M. D.S. 1 чайной ложке 4 paза в день.

 6. Rp.: Decocti rhizomatis Valerianae 2,0 - 50 ml

 Tincturae Belladonnae 0,6 ml

 Kalii bromidi 1,0

 M.D. S. По I чайной ложке 3 раза в день.

 7. Rp Infusi herbae Adonidis vernalis 5.0 - 150 ml

 Tincturae Convallariae 2,0

 Natrii bromidi 3,0

 Sirupi simplicis 15 ml

 M.D. S. По 1 столовой ложке 3 paза в день.

 8. Rp.: Decocti radicis Senegae 10.0 - 150 ml

 Aquae Menthae 15 ml

 M.D.S. По 1 столовой ложке 4 paза в день.

 9. Rp.: Adonisidi 5ml

 Themisali 3,0

 Aquae dcstillatae 150 ml

 M. D.S. По 1 столовой ложке 3 paза в день.

 10. Rp.: Analgini 5.0

 Tincturae Valerianae 2 ml

 Tincturae Leonuri 4 ml

 Aquae dcstillatae ad 150 ml

 M.D.S. По I столовой ложке при болях в животе.

**ТВЕРДЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

 **Порошки для приема внутрь**

 1. Rp.: Thiamini bromidi 0,001

 Acidi ascorbinici 0,05

 Sacchari 0,2

 M.f. pulvis

 D.t.d N. 20

 S. По 1 порошку 3 раза в день.

 2. Rp.: Natrii nucleinatis 0,05

 Sacchari 0,2

 M.f. pulvis

 D.t.d.N 10

 S. По 1 порошку 2 раза в день натощак.

 3. Rp.: Calcii gluconatis 0,25

 D.t.d N. 20

 S. По 1 порошку 4 раза в день.

 4. Rp : Magnii sulfatis 5,0

 D.S. На один прием утром натощак.

 Перед употреблением развести

 в 1/4 стакана теплой воды.

 5. Rp : Camphorae tritae 0,03

 D.t.d. N. 20 in charta cerata

 S. По I порошку 3 раза в день.

 6. Rp.: Natrii paraaminosaliculatis 1,9

 D.t.d.N. 50

 S. По 1 порошку 4 раза в день.

 7. Rp.: Dibasoli

 Papaverini hydrochloridi аа 0,02

 Sacchari 0,3

 M.f. pulvis

 D.t.d.N 20

 S. По 1 порошку 3 раза в день.

 8. Rp. Riboflavini 0,01

 Sacchari 0,3

 M.f. pulvis

 D.t.d. N 20

 S. По I порошку 3 раза в день.

 9. Rp.: Analgini 0,5

 D.t.d. N 10.

 S. По I порошку при головной боли.

 10. Rp.: Natrii sulfatis 50,0

 D. S. Столовую ложку принять натощак, предвари-

 тельно растворив в 1/2 стакана теплой воды.

 11. Rp.: Codeini 0,02

 Natrii hydrocarbonatis 0,2

 M.f. pulvis

 D.t.d.N. 12

 S. Ilo 1 порошку 3 раза в день.

 12.Rp.: Levodopae 0,5

 D.t.d.N. 500 in caps. gelatinosis

 S. По 2 капсулы 4 раза в день.

 13. Rp.: Rifampicini 0,15

 D.t.d. N 20 in caps. gelatinosis

 S. По 2 капсулы 1 раз в сутки.

 14. Rp.: Indometacini 0,025

 D.t.d. N 10 in caps. gelatinosis

 S. По 2 капсулы 2 раза в день.

**Присыпки**

 1. Rp.: Zinci oxydi

 Dermatoli aa 5,0

 Talci ad 50,0

 M.f.pulv. subtilissimus

 D.S. Присыпка.

 2. Rp.: Streptocidi

 Norsulfasoli aa 10,0

 M.f.pulv. subtilissimus

 D.S. Для присыпания ожоговых

 поверхностей.

 3. Rp.: Aspersionis Xeroformii 3% - 50,0

 D.S. Присыпка.

 4. Rp.: Acidi salicylici 1,0

 Acidi borici 1,5

 Talci ad 50,0

 M.f.pulv. subtilissimus

 D.S. Присыпка.

 5. Rp.: Anasthesini 5,0

 Zinci oxydi 20,0

 Talci ad 50,0

 M.f.pulv. subtilissimus

 D.S. Для нанесения на мокнущие

 участки кожи.

 6. Rp.: Aspersionis Norsulfasoli 50,0

 D.S. Для нанесения на рану.

**Таблетки и драже**

 1. Rp.: Tabulettam Butadioni 0.1

 D.t.d.N. 10

 S. По 1 таблетке 3 раза в день.

 Rp.: Butadioni 0.1

 D.t.d.N. 10 in tabulettis

 S. По 1 таблетке 3 раза в день.

 2. Rp.: Rutini 0.02

 Acidi ascorbinici 0:05

 D.t.d.N. 20 in tabulettis

 S. По 1 таблетке 3 раза в день.

 3. Rp.: Analgini 0,5

 D.t.d. N. 10 in tabulettis

 S. По 1/2 таблетки при головной боли.

 Rp.: Tabulettam Analgini 0,5

 D.t.d. N. 10

 S. По 1/2 таблетки при головной боли.

 4. Rp.: Tabulettam Isoniasidi 0,3

 D.t.d. N. 50

 S. По I таблетке 3 раза в день.

 5. Rp.: Tabulettas "Codterpinun” N. 10

 D.S. По 1/2 таблетки 3 раза в день.

 6. Rp.: Dragee Diasolini 0.1

 D.t.d. N. 20

 S. По 1 драже 1 paз в день после еды.

 7. Rp.: Erythromycini 0.25

 D.t..d. N 10 in tabulettis

 S. По 1,5 таблетки 4 раза в день.

 Rp.: Tabulettam Erylhromycini 0.25

 D.t.d. N. 10

 S. По I,5 таблетки 4 раза в день.

 8. Rp.: Tabulettam Digoxini 0,0005 N. 20

 D.S. Пo 1/2 таблетки 2 paзf в день.

 9. Rp.: Tabulettam Calcii gluconatis 0.5

 D.t.d. N. 10

 .S. По 2 таблетки 4 раза в день.

 10. Rp.: Dragee Aminasini 0.025

 D.t.d. N. 10

 .S. По I драже 3 раза в день.

 11 .Rp.: Tabulettam Sulfapyridasini 0,5

 D.t.d. N. 10

 S. Пo 1/2 таблетки I paз в день.

 12. Rp.: Tabulettam Diasepami 0.002

 D.t.d. N. 50

 S. По 1,5 таблетки 2 раза в день.

 13. Rp.: Tabulettam Furacilini 0.02

 D.t.d. N. 10

 S. 1 таблетку растворить в 1/2 стакана теплой в

 воды. Полоскать горло 4 раза в день.

 14. Rp.: Tabulettam «Aeronum» N. 20

 D. S. Принимать по ½ таблетки при укачивании.

 15. Rp.: Tabulettam «Panangin» N. 40

 D. S. Принимать по 1 драже 3 раза в день.

**МЯГКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**Мази и пасты**

 1. Rp.: Unguenti Hydrocortisoni 0.5% - 2,5

 D.S. Закладывать за веко утром и вечером.

 2.Rp.: Unguenti Tetracyclini hydrochloride 1% - 10,0

 D.S. Закладывать за веки 3 раза в день.

 3. Rp.: Pilocarpini hydrochloridi 0,1

 Physostigmini salicylatis 0,025

 Vaselini ad 10,0

 M.f. unguentum

 D.S. Для закладывания в глаз 2 раза в день.

 4. Rp.: Unguenti Iodoformii 10% - 25,0

 D.S. Для нанесения на пораженные участки кожи

 5. Rp.: Acidi borici 0,15

 Аcidi salicylici 0,09

 Vaselini

 Lanolini aa ad 30,0

 M.f. unguentum

 D.S. Cмазывать пораженные участки кожи

 3 раза в день.

 6. Rp Olei Terebinthinae 4,5

 Adepis suilli ad 30,0

 M.f. unguentum

 D.S. Для растираний.

 7. Rp.: Unguenti Sulfurati 40,0

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи

 3 раза в день.

 8. Rp.: Unguenti Nystatini 10,0

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

 9. Rp.: Acidi salicylici 1,0

 Zinci oxidi 12,5

 Vaselini ad 50,0

 M.f. pasta

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

 10. Rp.: Anaesthesini 0,75

 Iodoformii 1,0

 Talci 8,0

 Vaselini ad 25,0

 M.f. pasta

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи

 1 раз в день.

 11. Rp.: Pastae Zinci-salicylatae 25,0

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи

 2 раза в день.

 12. Rp.: Pastae Streptocidi 40% - 50,0

 D.S. Наносить на пораженные участки кожи.

 13. Rp.: Acidi salicylici 1,2

 Acidi borici 0,8

 Zinci oxydi 4,0

 Talci 12,0

 Vaselini ad 40,0

 M.f. pasta

 D.S. Наносить на пораженные участки

 кожи утром и вечером.

 14. Rp.: Cocaini hydrochloride 0,06

 Mentholi 0,15

 Talci 8,0

 Lanolini

 Vaselini aa ad 30,0

 M.f. pasta

 D.S. Для закладывания в нос.

**Линименты**

 1. Rp.: Chloroformii

 Methylii salicylatis

 Olei Hyoscyami aa 30 ml

 M. f. linimentum

 D.S. Растирать больные cуставы.

 2. Rp.: Linimenti Olei Terebinthinae 30% - 100,0

 D.S. Для растираний.

 3. Rp.: Xeroformii

 Vinylini aa 5,0

 Olei Ricini ad 100,0

 M. f. linimentum

 D.S. Наносить на пораженные участки

 кожи.

 4. Rp.: Linimenti Streptocidi 5% -50,0

 D.S. Наносить на рану.

 5. Rp.: Linimenti “Naphthalginum” 100,0

 D.S. Растирать поясницу.

 6. Rp.: Linimenti Synthomycini 5% - 25,0

 D.S. Для нанесния на раневую поверхность.

 7. Rp.: Chloroformii 10 ml

 OleiTerebintinae 20 ml

 Methylii salicylatis 10 ml

 Olei Hyoscyami ad 100 ml

 M. f. linimentum

 D.S. Для растирания коленных суставов.

**Свечи**

 1. Rp.: Suppositorium rectale cum Dermatolo 0,2

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 2 раза в день.

 2. Rp.: Extracti Belladonnae 0,01

 Tannini 0,3

 Olei Cacao q.s.

 ut fiat suppositorium rectale

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 на ночь.

 3. Rp.: Suppositorium rectale cum Cordigito 0,00012

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 4. Rp.: Suppositorium rectale cum pulvis foliorum

 Digitalis 0,05

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 5. Rp.: Suppositorium rectale cum Anaesthesino 0,01

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 Rp.: Anaesthesini 0,1

 Olei Cacao q.s.

 ut fiat suppositorium rectale

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 6. Rp.: Suppositorium vaginale cum Ichthyolo 0,2

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить во влагалище no 1 свече

 1 раз в день.

 7. Rp.: Suppositorium rectale cum Euphyllino 0,3

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 Rp.: Euphyllini 0,3

 Butyroli q.s.

 ut fiat suppositoriaum rectale

 D.t.d. N. 10

 S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

 8. Rp.: Suppositoria vaginalia “Osarbonum” N. 10

 D.S.Вводить во влагалище no 1 свече на ночь.

 9. Rp.: Suppositoria rectalia “Neoanusolum“ N. 10

 D.S.Вводить в задний проход no 1 свече

 3 раза в день.

**ДРУГИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**Аэрозоли**

1. Rp.: Aerozolum Beclometasoni dipropionatis N.1

 D.S. По 2 ингаляции в сутки.

1. Rp.: Aerozolum “Salbutamolum” N.1

 D.S. По 1 Ингаляции при приступе удушья.

**Модуль 2 Средства, действующие на эфферентную иннервацию.**

**Тема 1.** Холинергические средства неизбирательного действия.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

1.Механизм передачи нервного импульса в холинергических синапсах.

2. Локализация и функциональное значение М-и-Н-холинорецепторов.

3.Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

4.Антихолинэстеразные средства. Классификация, механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. (Препараты: физостигмина салицилат, прозерин, галантамина гидробромид, фосфакол).

5.Токсикологическое значение фосфороорганические антихолинэстеразных веществ. Клиника отравления. Меры помощи. Реактиваторы холинэстеразы. (Дипироксим, изонитрозин)

 **Тестовые задания**

1. Укажите локализацию М-холинорецепторов в окончаниях эфферентных нервов

1.Симпатические ганглии

2. Парасимпатические ганглии

3. Органы, получающие постганглионарную симпатическую иннервацию

4. Органы, получающие постганглионарную парасимпатическую иннервацию

5. Каротидный синус

6. Мозговой слой надпочечников

7. Синапсы скелетной мускулатуры

2. Где в окончаниях эфферентных нервов располагаются Н-холинорецепторы?

1.Симпатические ганглии

2. Парасимпатические ганглии

3. Органы, получающие постганглионарную симпатическую иннервацию

4. Органы, получающие постганглионарную парасимпатическую иннервацию

5. Каротидный синус

6. Мозговой слой надпочечников

7. Синапсы скелетной мускулатуры

3. Перечислите эффекты возбуждения М-холинорецепторов

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Бронхоспазм

4. Бронходилатация

5. Повышение тонуса моче- и желчевыводящих путей

6. Снижение тонуса моче- и желчевыводящих путей

7. Повышение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

8 Снижение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

4.Какие эффекты характерны для возбуждения Н-холинорецепторов?

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Бронхоспазм

4. Бронходилатация

5. Повышение тонуса моче- и желчевыводящих путей

6. Стимуляция дыхания

7. Повышение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

8 Снижение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

5.Укажите антихолинэстеразные средства

1. Прозерин 5. Пилокарпина гидрохлорид

2. Метацин 6. Гигроний

3. Атропина сульфат 7. Галантамина гидробромид

4. Скополамин 8. Платифиллина гидротартрат

6. Какие эффекты вызывают антихолинэстеразные средства?

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Бронхоспазм

4. Бронходилатация

5. Повышение тонуса моче- и желчевыводящих путей

6. Снижение тонуса моче- и желчевыводящих путей

7. Повышение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

8. Снижение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

7.При каких заболеваниях применяются антихолинэстеразные препараты?

1. Бронхиальная астма 5. Послеоперационная атония мочевого пузыря

2. Артериальная гипертензия 6. Миастения

3. Глаукома 7. Почечная и печеночная колики

4. Параличи и парезы 8. Заболевания ЖКТ с гиперсекрецией HCl

8. Перечислите побочные эффекты антихолинэстеразных средств

1. Выраженная тахикардия 4. Повышение внутриглазного давления

2. Бронхоспазм 5. Увеличение секреции HCl в желудке

3. Артериальная гипертензия 6. Спазм моче- и желчевыводящих путей

9.Какие препараты являются функциональными антагонистами

 при ФОС (необратимыми ингибиторами холинэстеразы)?

 1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Атропина сульфат

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 4
2. 1,2,5,6,7
3. 2,3,57
4. 6
5. 1,4,7
6. 2,3,5,7
7. 3,4,5
8. 2,5,6
9. 7

**Тема 2. Холинергические средства** избирательного действия. М-холиномиметики, М-холиноблокаторы, Н-холиномиметики.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Текущая контрольная работа по рецептуре

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.М-холиномимитические средства. Механизм действия. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.

2.Картина отравления мускарином, меры помощи. (Препараты: пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин).

3.М-холиноблокирующие средства. Алкалоидосодержащие растения. Механизм действия препаратов. Влияние на глаз, функцию внутренних органов и ЦНС. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. (Препараты: атропина сульфат, экстракт и настойка красавки, скополамина гидробромид, платифиллина гидротартрат, метацин).

4.Острое отравление препаратами и растениями, содержащими атропин. Меры помощи.

5.Группа Н-холиномимитических средств. Механизм и характер влияния на организм. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое использование. (Препараты: цититон, лобилина гидрохлорид).

6. Токсическое действие никотина.

**Тестовые задания**

 1. Какие средства входят в группу М-холиномиметиков?

1. Прозерин 5. Пилокарпина гидрохлорид

2. Метацин 6. Гигроний

3. Атропина сульфат 7. Галантамина гидробромид

4. Скополамин 8. Платифиллина гидротартрат

 2. Какие эффекты типичны для М-холиномиметиков?

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Бронхоспазм

4. Бронходилатация

5. Повышение тонуса моче- и желчевыводящих путей

6. Снижение тонуса моче- и желчевыводящих путей

7. Повышение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

8. Снижение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

 3. Выберите показания к применению М-холиномиметиков

1. Бронхиальная астма 5. Послеоперационная атония мочевого пузыря

2. Артериальная гипертензия 6. Миастения

3. Глаукома 7. Почечная и печеночная колики

4. Параличи и парезы 8. Заболевания ЖКТ с гиперсекрецией HCl

 4 . Отметьте побочные эффекты М-холиномиметиков

1. Выраженная тахикардия 4. Повышение внутриглазного давления

2. Бронхоспазм 5. Увеличение секреции HCl в желудке

3. Артериальная гипертензия 6. Спазм моче- и желчевыводящих путей

5.Какие препараты входят в группу М-холиноблокаторов?

1. Прозерин 5. Пилокарпина гидрохлорид

2. Метацин 6. Гигроний

3. Атропина сульфат 7. Галантамина гидробромид

4. Скополамин 8. Платифиллина гидротартрат

 6. Что характерно для М-холиноблокаторов7

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Бронхоспазм

4. Бронходилатация

5. Повышение тонуса моче- и желчевыводящих путей

6. Снижение тонуса моче- и желчевыводящих путей

7. Повышение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

8. Снижение тонуса гладких мышц и секреции желез ЖКТ

 7. Укажите показания к применению М-холиноблокаторов

1. Бронхиальная астма 5. Послеоперационная атония мочевого пузыря

2. Артериальная гипертензия 6. Миастения

3. Глаукома 7. Почечная и печеночная колики

4. Параличи и парезы 8. Заболевания ЖКТ с гиперсекрецией HCl

 8. Какие побочные эффекты характерны для М-холиноблокаторов?

1. Выраженная тахикардия 4. Повышение внутриглазного давления

2. Бронхоспазм 5. Увеличение секреции HCl в желудке

3. Артериальная гипертензия 6. Спазм моче- и желчевыводящих путей

 9. Перечислите Н-холиномиметики

 1. Пентамин 5. Панкуроний

2. Метацин 6. Гигроний

3. Цититон 7. Пилокарпин

4. Прозерин 8. Тубокурарин

10. Какие эффекты характерны для цититона?

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Стимуляция дыхания

4. Угнетение дыхания

5. Артериальная гипертензия

6. Артериальная гипотония

7. Повышение тонуса скелетной мускулатуры

8. Снижение тонуса скелетной мускулатуры

11. При каких заболеваниях и состояниях назначается цититон?

1. Бронхиальная астма 4. Управляемая гипотония

2. Интубация во время операции 5. Миастения

3. Остановка дыхания 6. Релаксация во время операции

12.Общими показаниями для М-холиномиметиков и антихолинэстеразных средств являются:

1. Бронхиальная астма 4. Послеоперационная атония кишечника

2. Глаукома 5. Миастения

3. Параличи и парезы 6. Слабость родовой деятельности

13. Обострение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки может быть

 при назначении:

1. Прозерина 4. Физостигмина салицилата

2. Платифиллина гидротартрата 5. Гигрония

3. Панкурония 6. Атропина сульфата

14. Какие функциональные антагонисты назначаются при отравлении грибами,

 содержащими мускарин?

1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Атропина сульфат

15. Какие функциональные антагонисты можно рекомендовать при отравлении

 растениями, содержащими атропин?

1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Дитилин

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 5 11. 3
2. 2,3,5,7 12.2,4,6
3. 3,5 13.1,4,
4. 2,5,6 14.2,6
5. 2,3,4,8 15.1,4
6. 1,4,6,8
7. 1,7,8
8. 1,4
9. 3
10. 3

**Тема 3. Н-холиноблокаторы.** **Контрольная работа по холинергии.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль; Итоговая контрольная работа по рецептуре

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Ганглиоблокирующие средства. Механизм и характер влияния на организм. Сравнительная характеристика препаратов. Классификация по длительности действия. Показания к применению. (Препараты: бензогексоний, пирилен, гигроний, пахикарпина гигройодид).

2.Миорелаксанты. Классификация. Механизм и характер действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в клинике.

3.Меры помощи при передозировке. (Препараты: дитилин, тубокурарина хлорид, мелликтин).

**Тестовые задания**

 1.Отметьте ганглиоблокаторы:

 1. Пентамин 5. Панкуроний

2. Метацин 6. Гигроний

3. Цититон 7. Пилокарпин

4. Прозерин 8. Тубокурарин

 2. Какие эффекты вызывают ганглиоблокаторы?

1. Повышение внутриглазного давления

2. Снижение внутриглазного давления

3. Стимуляция дыхания

4. Угнетение дыхания

5. Артериальная гипертензия

6. Артериальная гипотония

7. Повышение тонуса скелетной мускулатуры

8. Снижение тонуса скелетной мускулатуры

 3. Выберите показания к применению ганглиоблокаторов:

1. Бронхиальная астма 4. Управляемая гипотония

2. Интубация во время операции 5. Миастения

3. Остановка дыхания 6. Релаксация во время операции

 4. Какие побочные эффекты характерны для ганглиоблокаторов?

1. Остановка дыхания 4. Артериальная гипертензия

2. Ортостатическая гипотония 5. Спазм моче- и желчевыводящих путей

3. Бронхоспазм 6. Выраженная брадикардия

 5. Перечислите миорелаксанты

 1. Пентамин 5. Панкуроний

2. Метацин 6. Гигроний

3. Цититон 7. Пилокарпин

4. Прозерин 8. Тубокурарин

 6. Когда применяются миорелаксанты?

1. Бронхиальная астма 4. Управляемая гипотония

2. Интубация во время операции 5. Миастения

3. Остановка дыхания 6. Релаксация во время операции

 7. Какие побочные эффекты вызывают миорелаксанты?

1. Бронхиальная астма 4. Управляемая гипотония

2. Интубация во время операции 5. Миастения

3. Остановка дыхания 6. Релаксация во время операции

 8. Какие группы препаратов используются при почечной и печеночной коликах?

1. Антихолинэстеразные средства 4. Ганглиоблакаторы

2. М-холиномиметики 5. Н-холиномиметики

3. Миорелаксанты 6. М-холиноблокаторы

 9. Выберите группы препаратов, эффективные при послеоперационной атонии кишечника

 и мочевого пузыря

1. Антихолинэстеразные средства 4. Ганглиоблакаторы

2. М-холиномиметики 5. Н-холиномиметики

3. Миорелаксанты 6. М-холиноблокаторы

 10. Для лечения бронхиальной астмы назначаются:

1. Антихолинэстеразные средства 4. Ганглиоблакаторы

2. М-холиномиметики 5. Н-холиномиметики

3. Миорелаксанты 6. М-холиноблокаторы

11. Общими показаниями для М-холиномиметиков и антихолинэстеразных средств являются:

1. Бронхиальная астма 4. Послеоперационная атония кишечника

2. Глаукома 5. Миастения

3. Параличи и парезы 6. Слабость родовой деятельности

12. Обострение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки может быть

 при назначении:

1. Прозерина 4. Физостигмина салицилата

2. Платифиллина гидротартрата 5. Гигрония

3. Панкурония 6. Атропина сульфата

13. Какие функциональные антагонисты назначаются при отравлении грибами,

 содержащими мускарин?

1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Атропина сульфат

 14. Какие функциональные антагонисты можно рекомендовать при отравлении

 растениями, содержащими атропин?

1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Дитилин

15. Какие препараты являются функциональными антагонистами

 при ФОС (необратимыми ингибиторами холинэстеразы)?

 1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Атропина сульфат

16. Отметьте функциональные антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов:

1. Прозерин 4. Физостигмина салицилат

2. Платифиллина гидротартрат 5. Гигроний

3. Панкуроний 6. Атропина сульфат

17. Как изменится тонус мочевого пузыря, если на фоне действия пентамина ввести прозерин?

1. Повысится

2.Снизится

3. Не изменится

18. Что будет с просветом бронхов, если на фоне действия атропина сульфата ввести прозерин?

1. Повысится

2.Снизится

 3. Не изменится

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,6 11. 2,4,6
2. 6 12.1,4
3. 4 13.2,6
4. 2 14.1,4
5. 5,8 15.2,6
6. 2,,6 16.1
7. 3 17.3
8. 4,6 18,3
9. 1,2
10. 6

Примерный вариант итоговой контрольной работы по рецептуре модуля 4

Лечебный факультет

ВЫПИШИТЕ В ФОРМЕ ВРАЧЕБНЫХ РЕЦЕПТОВ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ,

УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.

 1 . Ацеклидин в глазных каплях

 2. Платифиллин в растворе внутрь.

 3. Галантамин в ампулах

 4. Мазь с пилокарпином.

 5. Настойка красавки.

 6. Средство при отравлении ФОС.

 7. Средство при гиперацидном гастрите.

**Тема 4.** Средства, действующие в адренергические синапсах. Итоговая контрольная работа.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль. Написание рецептов.
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Механизмы передачи нервного импульса в адренергических синапсах.

2. Локализация и функциональное значение А-и-В-андренорецепторов.

3. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в андренергических синапсах.

4.Прямые андреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение. (Препараты: андреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, нафтизин, изадрин, фенотерол, сальбутамол).

5.Непрямые андреномиметики. Механизм действия. Фармакодинамика. Влияние на ЦНС. Применение. (Препараты: эфедрина гидрохлорид).

6Андреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие. (Препараты: фентоламина гидрохлорид, празозин, анаприлин).

7..Симпатолитики. Локализации, механизм действия и основные эффекты препаратов. Терапевтическое применение. Побочное действие (Препараты: резерпин, октадин).

**Тестовые задания**

 1. Где локализованы адренергические синапсы в окончаниях эфферентных нервов?

1.Симпатические ганглии

2. Парасимпатические ганглии

3. Органы, получающие постганглионарную симпатическую иннервацию

4. Органы, получающие постганглионарную парасимпатическую иннервацию

5. Каротидный синус

6. Мозговой слой надпочечников

7. Синапсы скелетной мускулатуры

 2. Какие эффекты связаны с возбуждением α-адренорецепторов?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Увеличение секреции ренина ЮГА почек

6. Угнетение секреции ренина ЮГА почек

7. Спазм периферических сосудов

8. Дилатация периферических сосудов

3.Что характерно для возбуждения β1-адренорецепторов?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Увеличение секреции ренина ЮГА почек

6. Угнетение секреции ренина ЮГА почек

7. Спазм периферических сосудов

8. Дилатация периферических сосудов

4. Какие эффекты обусловлены возбуждением β2-адренорецепторов?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Увеличение секреции ренина ЮГА почек

6. Угнетение секреции ренина ЮГА почек

7. Спазм периферических сосудов

8. Дилатация периферических сосудов

 5. Перечислите прямые α-адреномиметики:

1. Адреналина гидрохлорид 5. Эфедрина гидрохлорид

2. Добутамин 6. Салбутамол

3. Анаприлин 7. Мезатон

4. Норадреналина гидротартрат 8. Празозин

6. Что характерно для мезатона?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Увеличение секреции ренина ЮГА почек

6. Угнетение секреции ренина ЮГА почек

7. Спазм периферических сосудов

8. Дилатация периферических сосудов

7. Когда назначаются α-адреномиметики?

1. Бронхиальная астма 4. Стенокардия

2. Вазомоторный коллапс 5. Тахиаритмии

3. Артериальная гипертензия 6. Атриовентрикулярная блокада

8. Укажите показания для адреналина гидрохлорида:

1. Бронхиальная астма 4. Стенокардия

2. Вазомоторный коллапс 5. Тахиаритмии

3. Артериальная гипертензия 6. Атриовентрикулярная блокада

9. Какие препараты являются прямыми β-адреномиметиками?

1. Адреналина гидрохлорид 5. Эфедрина гидрохлорид

2. Добутамин 6. Салбутамол

3. Анаприлин 7. Мезатон

4. Норадреналина гидротартрат 8. Празозин

10. Какие эффекты вызывает добутамин?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Увеличение секреции ренина ЮГА почек

6. Угнетение секреции ренина ЮГА почек

7. Спазм периферических сосудов

8. Дилатация периферических сосудов

11. Отметьте показания к применению добутамина:

1. Бронхиальная астма 4. Стенокардия

2. Вазомоторный коллапс 5. Острая сердечная недостаточность

3. Артериальная гипертензия 6. Атриовентрикулярная блокада

12. Какие побочные эффекты может вызвать адреналина гидрохлорид?

1. Артериальная гипертензия 5. Тахиаритмии

2. Бронхоспазм 6. Артериальная гипотония

3. Гипергликемия 7. Атриовентрикулярная блокада

4. Кардиодепрессивное действие 8. Гипогликемия

 13. Перечислите показания к применению салбутамола:

1. Бронхиальная астма 4. Стенокардия

2. Вазомоторный коллапс 5. Тахиаритмии

3. Артериальная гипертензия 6. Атриовентрикулярная блокада

14. Выберите препараты, обладающие косвенным (симпатомиметическим) действием:

1. Адреналина гидрохлорид 4. Эфедрина гидрохлорид

2. Добутамин 5. Салбутамол

3. Норадреналина гидротартрат 6. Празозин

15. С чем связан адреномиметический эффект эфедрина гидрохлорида в синапсе?

1. Торможение активности моноаминоксидазы

2. Нарушение депонирования норадреналина в гранулах

3. Выброс норадреналина из мобильной фракции

4. Торможение нейронального захвата норадреналина

5. Возбуждение постсинаптических α-адренорецепторов

6. Возбуждение постсинаптических β-адренорецепторов

16. Что характерно для эфедрина гидрохлорида?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Спазм периферических сосудов

6. Дилатация периферических сосудов

7. Психостимулирующее действие

8. Психодепрессивное действие

17. Укажите побочные эффекты эфедрина гидрохлорида:

1. Артериальная гипертензия 5. Тахиаритмии

2. Бронхоспазм 6. Артериальная гипотония

3. Психическая зависимость 7. Атриоветрикулярная блокада

4. Кардиодепрессивное действие 8. Гипогликемия

18. Какие препараты являются α-адреноблокаторами?

1. Резерпин 5. Добутамин

2. Атенолол 6. Анаприлин

3. Фентоламина гидрохлорид 7. Пентамин

4. Празозин 8. Фенотерол

19. Какие эффекты возникают под влиянием α-адреноблокаторов?

1. Бронхоспазм

2. Бронходилатация

3. Кардиотоническое действие с повышением потребления миокардом кислорода

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления миокардом кислорода

5. Спазм периферических сосудов

6. Дилатация периферических сосудов

7. Артериальная гипертензия

8. Артериальная гипотония

20. Выберите показания к применению α-адреноблокаторов:

1. Бронхиальная астма 4. Стенокардия

2. Вазомоторный коллапс 5. Тахиаритмии

3. Артериальная гипертензия 6. Атриовентрикулярная блокада

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 3 11. 5,6
2. 7 12.1,5
3. 3,5 13.1
4. 2,8 14.4
5. 4,7 15.3,4,6
6. 7 16.2,3,5,7
7. 2 17.1,3,5
8. 1,2 18.3,4
9. 2,6 19.6,8
10. 3,5 20.3

**Модуль 3 Средства, влияющие на Ц Н С**.

**Тема 1**Средства для наркоза. Этиловый спирт. Снотворные сред-ства. .

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

1.Средства для ингаляционного наркоза. Возможные механизмы синаптического действия. Характеристика состояния наркоза. Стадии наркоза. Понятие о компонентах современной анестезии. Значимость средств для наркоза в современной анестезии.

 2.Требования, предъявляемые к средствам для наркоза. Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. Наркотическая сила, управляемость, анальгезирующая активность, раздражающее действие, особенности течения наркоза: влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы. Показания к применению препаратов. (Препараты: эфир, фторотан, закись азота).

 3.Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты. (Препараты: тиопентал-натрий, пропанидид (сомбревин), натрия оксибутирад, кетамин).

 4.Понятие о базисном, вводном, смешанном и комбинированном наркозе. Значимость комбинаций средств для наркоза. Потенцированный наркоз. (Препараты, используемые для разных видов комбинаций и потенцирования действия наркозных веществ).

 5.Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты. (Препараты: фенобарбитал, этаминал-натрия, нитразепам).

 6. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.

 7.Резорптивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.

**Тестовые задания**

1. Перечислите средства для ингаляционного наркоза:

1. Азота закись 5. Пропанидид

2. Энфлуран 6. Фторотан

3. Кетамин 7. Фентанил

4. Натрия оксибутират 8. Тиопентал-натрий

2. Отметьте средства для неингаляционного наркоза:

1. Азота закись 5. Пропанидид

2. Энфлуран 6. Фторотан

3. Кетамин 7. Фентанил

4. Натрия оксибутират 8. Тиопентал-натрий

3. Какой из перечисленных анестетиков вызывает «диссоциативную» анестезию?

1. Азота закись 5. Пропанидид

2. Энфлуран 6. Фторотан

3. Кетамин 7. Фентанил

4. Натрия оксибутират 8. Тиопентал-натрий

 4.Укажите показания к применению энфлурана:

1. Обезболивание при кратковременных операциях

2. Вводный наркоз

3. Обезболивание родов

4. Болевой шок

5. Наркоз при хирургических операциях

6. Базисный наркоз

5. Когда применяется кетамин?

1. Обезболивание при кратковременных операциях

2. Вводный наркоз

3. Обезболивание родов

4. Болевой шок

5. Наркоз при хирургических операциях

6. Базисный наркоз

 6.С какой целью назначается натрия оксибутират?

1. Обезболивание при кратковременных операциях

2. Вводный наркоз

3. Обезболивание родов

4. Болевой шок

5. Наркоз при хирургических операциях

6. Базисный наркоз

7.Отметьте снотворные средства:

1. Дифенин 4. Этосуксимид

2. Мидантан 5. Этаминал-натрий

3. Нитразепам 6. Трамал

8. Какие эффекты в ЦНС определяют снотворное действие нитразепама?

1. Возбуждение эндорфиновых рецепторов

2. Блокада α-адренорецепторов

3. Повышение чувствительности ГАМК-рецепторов в результате стимуляции

 бензодиазепиновых рецепторов

4. Блокада дофаминовых рецепторов

9. Какие свойства характерны для нитразепама?

1. Продолжительность снотворного действия 4-6 часов

2. Продолжительность снотворного действия 6-8 часов

3. Значительное угнетение фазы «быстрого» сна

4. Слабое угнетение фазы «быстрого» сна

5. Выраженное отрицательное последействие

6. Незначительное отрицательное последействие

7. Высокий риск развития психической и физической зависимости

 по сравнению с барбитуратами

8. Менее высокий риск развития психической и физической зависимости

 по сравнению с барбитуратами

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,2,6
2. 3,4,5,8
3. 3
4. 5
5. 1,2
6. 3,6
7. 3,5
8. 3
9. 2,4,6,8

**Тема 2**Наркотические анальгетики. Средства, действующие в области чувствительных нервных окончаний

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

1.Опий. Источники получения. Состав.Классификация опиоидных анальгетиков. . Показания к применению омнопона.

2.Морфин. Механизм анальгезирующего эффекта. Влияние на центры продолговатого мозга и желудочно-кишечный тракт. Показания к назначению.

 3. Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. (Препараты: промедол, пентазопин, фентанил). Понятие о нейролептанальгезии.

 4.Побочные эффекты наркотических анальгетиков. Острые и хроническое отравление анальгетиками. Лечение. Налорфин.

 5.Средства для местной анестезии. Локализация и механизм действия. Сравнительная оценка анестетиков. Выбор средств для разного вида анестезий. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению. (Препараты: новокаин, дикаин, ксикаин, анестезин).

 6.Растительные вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства. Механизм действия. Показания к применению. (Препараты: танин, кора дуба, крахмал, активированный уголь).

 **Тестовые задания**

1.Перечислите опиоидные анальгетики:

1. Фентанил 5.Трамал

2. Имизин 6. Аминазин

3. Морфина гидрохлорид 7. Дроперидол

4. Пирацетам 8. Промедол

2. С чем связано влияние на ЦНС опиоидных анальгетиков?

1. Возбуждение эндорфиновых рецепторов

2. Блокада α-адренорецепторов

3. Повышение чувствительности ГАМК-рецепторов в результате стимуляции

 бензодиазепиновых рецепторов

4. Блокада дофаминовых рецепторов

 3.Перечислите свойства морфина гидрохлорида:

1. Превосходит фентанил по анальгетической активности в 100 раз

2. Слабее фентанила по анальгетической активности в 100 раз

3. Длительность анальгетического действия до 5 часов

4. Длительность анальгетического действия до 30 мин

5. Вызывает психическую и физическую зависимость

6. Не вызывает психическую и физическую зависимость

4. Укажите показания к применению морфина гидрохлорида:

1. Невралгии 5. Премедикация при операциях

2. Инфаркт миокарда 6. Миалгии

3. Нейролептанальгезия 7. Почечная и печеночная колики

4. Обезболивание при кратко- 8. Болевой шок

 временных операциях

 5.Какие побочные эффекты вызывает морфина гидрохлорид?

1. Снотворное действие 4. Выраженная тахикардия

2. Релаксация скелетной мускулатуры 5. Угнетение дыхания

3. Развитие зависимости 6. Бронхоспазм

 6.Перечислите свойства фентанила:

1. Превосходит морфин по анальгетической активности в 100 раз

2. Слабее морфина по анальгетической активности в 100 раз

3. Длительность анальгетического действия до 5 часов

4. Длительность анальгетического действия до 30 мин

5. Вызывает психическую и физическую зависимость

6. Не вызывает психическую и физическую зависимость

 7.Когда назначается фентанил?

1. Невралгии 5. Премедикация при операциях

2. Инфаркт миокарда 6. Миалгии

3. Нейролептанальгезия 7. Почечная и печеночная колики

4. Обезболивание при кратко- 8. Болевой шок

 временных операциях

8. Укажите побочные эффекты фентанила:

1. Снотворное действие 4. Выраженная тахикардия

2. Релаксация скелетной мускулатуры 5. Угнетение дыхания

3. Развитие зависимости 6. Бронхоспазм

 9.Средством выбора при отравлении опиатами является:

1. Кодеин 4. Атропина сульфат

2. Налоксон 5. Кордиамин

 3. Кофеин 6. Пентазицин

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,3,5,8
2. 1
3. 2,3,5
4. 2,3,5,7,8
5. 1,3,5,6
6. 1,4,6
7. 3,4,8
8. 1,5,6
9. 2

**Тема 3** Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства. Противосудорожные средства.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

1.Нейролептические средства фенотиазинового ряда. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Побочные реакции. (Препараты: аминазин, трифтазин).

2.Нейролептичесике средства, производные бутеферона. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. (Препараты: галоперидол, дроперидол). Понятие о нейролептоанальгезии.

3.Транквилизаторы и седативные средства. Особенности механизм действия каждой группы. Сравнительная харатеристика препаратов. Показания к применению. Понятие о атаральгезии. (Препараты: настойка валерианы, натрия бромид, диазепам, сибазон, фенозепан).

4.Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэлептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии. (Препарты: фенобарбитал, дифенин, натрия вальпроад, этосуксимид, кабамазепин, дизепам, дроперидол, натрия оксибутирад, магниясульфат, хлоралгидрат)

5.Средства для лечения паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов. (Препараты: циклодол, леводопа, мидантан).

 **Тестовые задания**

1. Какие препараты входят в группу нейролептиков:

1. Диазепам 5. Дроперидол

2. Имизин 6. Феназепам

3. Аминазин 7. Трифтазин

4. Галоперидол 8. Ниаламид

2. Какие эффекты определяют в ЦНС фармакологические свойства аминазина?

1. Возбуждение эндорфиновых рецепторов

2. Блокада α-адренорецепторов

3. Повышение чувствительности ГАМК-рецепторов в результате стимуляции

 бензодиазепиновых рецепторов

4. Блокада дофаминовых рецепторов

 3.Что характерно для аминазина?

1. Противорвотное действие 4. Анксиолитическое действие

2. Противошоковое действие 5. Противосудорожное действие

3. Антипсихотическое действие 6. Релаксация скелетной мускулатуры

 4.Укажите показания к применению аминазина:

1. Симптоматическая терапия судорог 5. Неврозы

2. Психозы с возбуждением 6. Болевой шок

3. Рвота центрального происхождения 7. Нейролепанальгезия

4. Нарушения сна 8. Потенцирование анальгетического действия

 наркозных средств

 5.Отметьте побочные эффекты аминазина и других фенотиазинов:

1. Артериальная гипотония 4. Сонливость

2. Мышечная слабость 5. Психомоторное возбуждение

3. Лекарственная зависимость 6. Лекарственный паркинсонизм

6. С чем связано действие дроперидола в ЦНС?

1. Возбуждение эндорфиновых рецепторов

2. Блокада α-адренорецепторов

3. Повышение чувствительности ГАМК-рецепторов в результате стимуляции

 бензодиазепиновых рецепторов

4. Блокада дофаминовых рецепторов

7. Перечислите основные эффекты дроперидола:

1. Противорвотное действие 4. Анксиолитическое действие

2. Противошоковое действие 5. Противосудорожное действие

3. Антипсихотическое действие 6. Релаксация скелетной мускулатуры

8. По каким показаниям назначается дроперидол?

1. Противорвотное действие 4. Анксиолитическое действие

2. Противошоковое действие 5. Противосудорожное действие

3. Антипсихотическое действие 6. Релаксация скелетной мускулатуры

9. Какие побочные эффекты характерны для дроперидола?

1. Артериальная гипотония 4. Сонливость

2. Мышечная слабость 5. Психомоторное возбуждение

3. Лекарственная зависимость 6. Лекарственный паркинсонизм

10. К какой группе психотропных средств относится галоперидол?

1. Психостимулирующие средства 4. Антидепрессанты

2. Транквилизаторы (анксиолитические 5. Нейролептики

 средства)

3. Ноотропные средства 6. Седативные средства

11. Перечислите транквилизаторы (анксиолитические средства):

1. Диазепам 5. Дроперидол

2. Имизин 6. Феназепам

3. Аминазин 7. Трифтазин

4. Галоперидол 8. Ниаламид

12. Какие эффекты в ЦНС определяют фармакологическую активность

 транквилизаторов (анксиолитических) средств?

1. Возбуждение эндорфиновых рецепторов

2. Блокада α-адренорецепторов

3. Повышение чувствительности ГАМК-рецепторов в результате стимуляции

 бензодиазепиновых рецепторов

4. Блокада дофаминовых рецепторов

13. Отметьте свойства транквилизаторов (анксиолитических) средств:

1. Противорвотное действие 4. Анксиолитическое действие

2. Противошоковое действие 5. Противосудорожное действие

3. Антипсихотическое действие 6. Релаксация скелетной мускулатуры

14 Когда назначаются транквилизаторы (анксиолитические) средства?

1. Симптоматическая терапия судорог 5. Неврозы

2. Психозы с возбуждением 6. Болевой шок

3. Рвота центрального происхождения 7. Нейролепанальгезия

4. Нарушения сна 8. Потенцирование анальгетического действия

 наркозных средств

15. Перечислите побочные эффекты транквилизаторов (анксиолитических) средств:

1. Артериальная гипотония 4. Сонливость

2. Мышечная слабость 5. Психомоторное возбуждение

3. Лекарственная зависимость 6. Лекарственный паркинсонизм

16. В какую группу препаратов входит диазепам?

1. Психостимулирующие средства 4. Антидепрессанты

2. Транквилизаторы (анксиолитические 5. Нейролептики

 средства)

3. Ноотропные средства 6. Седативные средства

 17.Для симптоматической терапии судорог применяются:

1. Фентанил 4. Дроперидол

2. Аминазин 5. Диазепам

3. Натрия оксибутират 6. Амитриптилин

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 3,4,5,7 11. 1,6
2. 4 12.3
3. 1,3,4 13.4,5,6
4. 2,3,8 14.1,4,5,8
5. 1,4,6 15.1,2,3,4
6. 4 16.2
7. 1,3,4,5,6 17.3,4,5
8. 1,5,6
9. 1,2,4,6
10. ,5

**Тема 4** Средства, стимулирующие ЦНС.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

1Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы. Характеристика психостимулирующего эффекта. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: кофеин, меридил, сиднокарб).

2.Ноотропные средства. Влияние на метаболические процессы в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показания к применению. (Препараты: пирацетам).

 3.Вещества, возбуждающие ЦНС. Классификация. Антидепрессанты. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия. Побочные эффекты. (Препараты: имизин, амитриптилин, ниаламид).

 4. Аналептики. Механизм влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характе-ристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи. (Препараты: кофеин, кордиамин, бемегрид, этимизол, камфара, сульфакамфокаин).

 **Тестовые задания**

1. Перечислите психотропные средства из группы антидепрессантов:

1. Кофеин 5. Сиднокарб

2. Пирацетам 6. Бемегрид

3. Имизин 7. Галоперидо

4. Кордиамин 8. Амитриптилин

2. К какой группе относится амитриптилин?

1. Психостимулирующие средства 4. Транвилизаторы

2. Антидепрессанты 5. Седативные средства

3. Ноотропные средства 6. Антипсихотические средства

3. Действие амитриптилина в ЦНС вызвано:

1. Угнетением активности моноамноксидазы в нейронах

2. Увеличением выделения норадреналина и серотонина в синапсах

3. Торможением нейронального захвата норадреналина и серотонина

4. Улучшением метаболических (энергетических) процессов в нейронах

4. Что характерно для амитриптилина?

1. Анксиолитическое (транвилизирующее) действие

2. Психостимулирующее действие

3. Улучшение функции головного мозга после травмы, гипоксии или интоксикации

4. Тимолептическое действие (улучшение настроения)

5. Аналептическое действие

6. Антипсихотическое действие

5. Перечислите показания к применению антидепрессантов:

1. Нарушения сна 4. Психозы с возбуждением

2. Депрессии различной этиологии 5. Неврозы

3. Нарушения памяти, деменция в 6. Умственная слабость вследствие

 пожилом возрасте инсульта или травмы головного мозга

6. Представителем какой группы является пирацетам?

1. Психостимулирующие средства 4. Транвилизаторы

2. Антидепрессанты 5. Седативные средства

3. Ноотропные средства 6. Антипсихотические средства

7. С чем связано действие пирацетама в ЦНС?

1. Угнетением активности моноамноксидазы в нейронах

2. Увеличением выделения норадреналина и серотонина в синапсах

3. Торможением нейронального захвата норадреналина и серотонина

4. Улучшением метаболических (энергетических) процессов в нейронах

 8.Какие эффекты характерны для пирацетама?

1. Анксиолитическое (транвилизирующее) действие

2. Психостимулирующее действие

3. Улучшение функции головного мозга после травмы, гипоксии или интоксикации

4. Тимолептическое действие (улучшение настроения)

5. Аналептическое действие

6. Антипсихотическое действие

9. Укажите показания к применению пирацетама:

1. Нарушения сна 4. Психозы с возбуждением

2. Депрессии различной этиологии 5. Неврозы

3. Нарушения памяти, деменция в 6. Умственная слабость вследствие

 пожилом возрасте инсульта или травмы головного мозга

 10.Отметьте аналептические средства:

1. Кофеин 5. Сиднокарб

2. Пирацетам 6. Бемегрид

3. Имизин 7. Галоперидол

4. Кордиамин 8. Амитриптилин

11. Что определяет механизм гипертензивного действия кофеина?

1. Прямое сосудосуживающее действие

2. Возбуждение α-адренорецепторов гладких мышц сосудов

3. Возбуждение β-адренорецепторов гладких мышц сосудов

4. Стимуляция бульбарного вазомоторного центра

5. Возбуждение АТ1-ангиотензиновых рецепторов

 Гладких мышц сосудов

6. Кардиотонический эффект с увеличением сердечного выброса

12. Перечислите показания к применению аналептиков:

1. Нарушения сна 4. Остановка дыхания

2. Депрессии различной этиологии 5. Неврозы

3. Нарушения памяти, деменция в 6. Вазомоторный коллапс

 пожилом возрасте

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 3,8 11. 1,4,6
2. 2 12.4,6
3. 3 13.
4. 4 14.
5. 2 15.
6. 3 16.
7. 4 17.
8. 3
9. 3
10. 1,4,6

Примерный вариант итоговой контрольной работы по рецептуре модуля 3

 ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ.

Выпишите в форме врачебных рецептов следующие препараты.

Укажите показания к их применению.

1.Анестезин в присыпке.

2.Аминазин в ампулах.

3.Новокаин для инфильтрационной анестезии

4.Кофеина натрия бензоат (р.д.0,05) с натрия бромидом (р.д.0,2) в растворе внутрь.

5.Пирацетам

6.Фенобарбитал в таблетках

7.Обезболивающее противошоковое средство.

**Модуль 4** **Средства,влияющие на исполнительные органы**

**Тема 1** Сердечные гликозиды

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1 .Понятие о гликозидах, источники получения, химическая структура.

2.Кардиотропные эффекты сердечных гликозидов и их характеристика

3.Механизм терапевтического действия гликозидов на сердце.

а) механизм кардиотонического( положительного инотропного) действия. Влияние на ионный и энергетический
обмен в клетках сократительного миокарда.

б) механизм диастолического действия.

в) механизм действия на проведение импульсов в проводящей системе миокарда.

4.Влияние сердечных гликозидов на внутрисердечную гемодинамику и кровообращение в организме при декомпенсации сердца.

5.Экстракврдимальные эффекты сердечных гликозидов. Влияние на ЦНС, почки.

6.Сравнительная характеристика препаратов.

а) Классификация сердечных гликозидов по степени полярности и длительности
действия.

б) Фармакокинетика сердечных гликозидов. Коэффициент элиминации.

в) Сравнительная характеристика препаратов группы строфанта и наперстнянки
(сила действия, скорость наступления и длительность эффекта).

г) Показания к назначению каждой группы.

7.Токсическое действие сердечных гликозидов.

а) Влияние на возбудимость сердечной мышцы.

б) Влияние на внутрисердечную проводимость.

в) Клинические проявления интоксикации сердечными гликозидами.

8.Лечение гликозидной интоксикации.

.

**Препараты по теме занятия:**

Дигитоксин, дигоксин, целанид, адонизид, трава горицвета, строфантин, коргликон, настойка ландыша, калия хлорид, панангин, унитиол, дигибид, трилон Б, лидокаин, добутамин

**Выпишите в форме врачебных рецептов следующие лекарственные препараты. Укажите показания к их применению**

1. Строфантин. 4. Настойка ландыша.( р.д. 10 кап.)

2. Коргликон. 5. Настой горицвета (р.д. 0,5) с настойкой ландыша.

3. Дигоксин в таблетках. 6. Унитиол

**Тестовые задания**

1.Какие «полярные» сердечные гликозиды плохо всасываются в ЖКТ?

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

 2.Укажите «неполярные» сердечные гликозиды, обладающие высокой

 биодоступностью:

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

3. Что такое квота элиминации сердечных гликозидов?

1. Время снижения содержания вещества в крови на 50%

2. Время полного выведения всосавшегося вещества из организма

3. Количество метаболизированного и выделенного из организма

 вещества в течение 24 ч

 4.Отметьте сердечные гликозиды с низкой квотой элиминации и наиболее

 высоким риском развития интоксикации

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

5. Перечислите сердечные гликозиды быстрого и непродолжительного действия:

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

 6.Укажите сердечные гликозиды средней продолжительности действия:

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

 7.Сердечными гликозидами длительного действия являются:

1. Дигитоксин 4. Строфантин

2. Целанид 5. Коргликон

3. Дигоксин 6. Метилдигоксин

8.Для терапевтических доз дигоксина характерно:

1. Ослабление сокращений сердца

2. Усиление сокращений сердца

3. Тахикардия

4. Брадикардия

5. Повышение автоматизма синусового узла

6. Угнетение автоматизма синусового узла

7. Облегчение проводимости миокарда

8. Торможение проводимости миокарда

9.Отметьте основные звенья механизма кардиотонического действия

 сердечных гликозидов:

1. Стимуляция активности мембранной Na+-K+-АТФ-азы

2. Угнетение активности мембранной Na+-K+-АТФ-азы

3. Увеличение содержания кальция в кардиомиоцитах

4. Снижение содержания кальция в кардиомиоцитах

5. Повышение потребления миокарда кислорода

6. Снижение (отсутствие изменений) потребления миокарда кислорода

 10.Укажите основные звенья диастолического действия сердечных гликозидов

1. Повышение возбудимости и автоматизма синусного узла

2. Снижение возбудимости и автоматизма синусного узла

3. Рефлекторное возбуждение центра вагуса

4. Рефлекторное угнетение центра вагуса

5. Прямое возбуждение центра вагуса

6. Прямое угнетение центра вагуса

 11.Какие изменения ЭКГ вызывают терапевтические дозы сердечныхгликозидов?

1. Увеличение интервала QRS

2. Уменьшение интервала QRS

3. Увеличение интервала RR

4. Уменьшение интервала RR

5. Увеличение интервала PQ

6. Уменьшение интервала PQ

12.Кардиотническое действие сердечных гликозидов ослабляется при:

1. Гипонатриемии 4. Гиперкалиемии

2. Гипернатриемии 5. Гипокальциемии

3. Гипокалиемии 6. Гиперкальциемии

13.Укажите показания к применению строфантина:

1. Атриовентрикулярная блокада

2. Острая коронарная недостаточность (приступ стенокардии)

3. Хроническая коронарная недостаточность

4. Острая сердечная недостаточность

5. Хроническая сердечная недостаточность

 6. Частичная блокада пучка Гиса

14.Показаниями к применению дигоксина являются:

1. Атриовентрикулярная блокада

2. Острая коронарная недостаточность (приступ стенокардии)

3. Хроническая коронарная недостаточность

4. Острая сердечная недостаточность

5. Хроническая сердечная недостаточность

 6. Частичная блокада пучка Гиса

15.Какие препараты назначаются при интоксикации сердечными гликозидами?

1. Натрия хлорид 4. Кальция хлорид

2. Дигибид 5. Панангин

3. Калия хлорид 6. Лидокаин

16.На чем основано лечебное действие панангина при интоксикации сердечными

 гликозидами?

1.Повышение содержания кальция в крови

2. Снижение содержания кальция в крови

3. Повышение концентрации калия в крови

4. Снижение концентрации калия в крови

5. Предотвращение всасывания сердечных гликозидов в ЖКТ

6. Связывание сердечных гликозидов в крови и выведение из организма

17.С чем связан терапевтический эффект дигибида при интоксикации сердечными

 гликозидами?

1.Повышение содержания кальция в крови

2. Снижение содержания кальция в крови

3. Повышение концентрации калия в крови

4. Снижение концентрации калия в крови

5. Предотвращение всасывания сердечных гликозидов в ЖКТ

6. Связывание сердечных гликозидов в крови и выведение из организма

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 4,5 11. 1,3,5
2. 1 12.2,3,5
3. 3 13.4
4. 1 14.3,4
5. 4,5 15.2,3,5,6
6. 2,3 16.3
7. 1 17. 6
8. 2,4,8
9. 1,3,6
10. 2

**Тема 2** Противоаритмические средства. Средства, регулирующие водно-солевой обмен и кислотно-щелочное равновесие.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

I. Противоаритмические средства.

1.Типы, причины и патофизиологические механизмы нарушений сердечного ритма.

2.Классификация противоаритмических средств.

3.Механизм действия препаратов и терапевтическое применение при различных видах аритмий.

4. Побочные эффекты противоаритмических средств.

II..Средства, регулирующие водно-солевой обмен

1 .Диуретики.

а) классификация препаратов по локализации и силе действия.

б) механизм диуретического действия петлевых диуретиков, тиазидных и нетиазидных препаратов, антагонистов альдостерона, осмотических диуретиков.

в) сравнительная характеристика препаратов (активность, скорость и длительность действия, влияние на обмен калия).

г) Показания к назначению диуретиков, рациональные комбинации.

д) Осложнения при лечении диуретиками, меры их предупреждения. Принципы лечения

2.Средства, применяющиеся при дегидратации.

III..Средства, регулирующие кислотно-щелочное равновесие.

1 .Средства, применяющиеся при ацидозе.

**Препараты:**

Хинидина сульфат, новокаинамид, лидокаин, дифенин, ритмонорм,этмозин, анаприлин, кордарон,верапамил, дилтиазем,атропина сульфат, изадрин, фуросемид, дихлотиазад, маннит, спиронолактон, триамтерен. полиглюкин

Изотонические растворы глюкозы и натрия хлорида, раствор Рингер-Локка, натрия гидрокарбонат, трисамин.

**Выпишите в форме врачебных рецептов следующие лекарственные препараты. Укажите показания к их применению .**

1.Новокаинамид в ампулах .

2.Анаприлин в таблетках .

3 Нифедипин в таблетках

4.Фуросемид в ампулах.

5.Гипотиазид в таблетках

6. Изотонический раствор натрия хлорида для подкожного капельного введения.

5. 5% р-р гидрокарбоната натрия

**Тестовые задания**

1. Отметьте блокаторы натриевых каналов (противоаритмические средства

 I класса):

1. Добутамин 4. Верапамил

2. Новокаинамид 5. Лидокаин

3. Анаприлин 6. Амиодарон

2. Выберите блокаторы натриевых и кальциевых каналов (противоаритмические

 средства II класса):

1. Добутамин 4. Верапамил

2. Новокаинамид 5. Лидокаин

3. Анаприлин 6. Амиодарон

3.Какие противоаритмические препараты являются блокаторами калиевых каналов

 (противоаритмические средства III класса):

1. Добутамин 4. Верапамил

2. Новокаинамид 5. Лидокаин

3. Анаприлин 6. Амиодарон

4. Перечислите блокаторы кальциевых каналов:

1. Добутамин 4. Верапамил

2. Новокаинамид 5. Лидокаин

3. Анаприлин 6. Амиодарон

5. С чем связано противоаритмическое действие анаприлина?

1. Блокада симпатических влияний на сердце

2. блокада парасимпатический влияний на сердце

3. Снижение проницаемости клеточных мембран для натрия

4. Снижение проницаемости клеточных мембран для кальция

5. Снижение проницаемости клеточных мембран для натрия и кальция

6. Снижение проницаемости клеточных мембран для калия

6.Каков механизм противоаритмического действия для верапамила?

1. Блокада симпатических влияний на сердце

2. блокада парасимпатический влияний на сердце

3. Снижение проницаемости клеточных мембран для натрия

4. Снижение проницаемости клеточных мембран для кальция

5. Снижение проницаемости клеточных мембран для натрия и кальция

6. Снижение проницаемости клеточных мембран для калия

7.Выберите препараты для лечения тахиаритмий:

1. Добутамин 4. Анаприлин

2. Новокаинамид 5. Ипратропиума бромид

3. Лидокаин 6. Верапамил

8.При каких нарушениях сердечного ритма назначается атенолол?

1. Предсердная экстрасистолия

2. Атриовентрикулярная блокада

3. Блокада пучка Гиса или его ножек

4. Желудочковая экстрасистолия

5. Предсердная пароксизмальная тахикардия

9. Показаниями для лечения верапамилом являются:

1. Предсердная экстрасистолия

2. Атриовентрикулярная блокада

3. Блокада пучка Гиса или его ножек

4. Желудочковая экстрасистолия

5. Предсердная пароксизмальная тахикардия

 10.Укажите показания к применению панангина (аспаркама):

1. Брадиаритмии

2. Интоксикация сердечными гликозидами

3. Атриовентрикуляная блокада

4. Длительный прием глюкокортикоидов

5. Тахиаритмии

11. Для восстановления атриовентрикулярной проводимости применяются:

1. Добутамин 4. Анаприлин

2. Новокаинамид 5. Ипратропиума бромид

3. Лидокаин 6. Верапамил

12. Перечислите сильные диуретики, действующие в петле Генле:

1. Дихлотиазид 4. Фуросемид

2. Торасемид 5. Амилорид

3. Спиронолактон 6. Буфенокс

4. Оксодолин 7. Триамтерен

13. Выберите умеренные диуретики, действующие в дистальных канальцах:

1. Дихлотиазид 4. Фуросемид

2. Торасемид 5. Амилорид

3. Спиронолактон 6. Буфенокс

4. Оксодолин 7. Триамтерен

 14.Слабыми диуретиками, действующими в собирательных трубках, являются:

1. Дихлотиазид 4. Фуросемид

2. Торасемид 5. Амилорид

3. Спиронолактон 6. Буфенокс

4. Оксодолин 7. Триамтерен

 15.С чем связано угнетение фуросемидом реабсорбции натрия в почке?

1. Блокада симпорта Na+ и Cl­ в апикальных мембранах клеток дистальных канальцев

2. Ослабление действия альдостерона на проницаемость Na+-каналов в апикальных

 мембранах клеток собирательных трубок

3. Подавление влияния альдостерона на активность Na+/Н+-ионообменника в апикальных

 мембранах клеток собирательных трубок

4. Угнетение симпорта Na+, 2 Cl­, К+ в апикальных мембранах клеток восходящей части

 петель Генле

16. Отметьте особенности действия фуросемида:

1. Умеренная диуретическая активность

2. Высокая диуретическая активность

3. Эффект развивается в течение первых 30 мин после приема

4. Эффект развивается через 1-2 часа после приема

5. Длительность действия 4-6 часов

6. Длительность действия 8-12 часов

 17.При каких заболеваниях применяется фуросемид?

1. Артериальная гипотония 4. Отеки при сердечной недостаточности

2. Острые отравления (форсированный 5. Артериальная гипертензия

 диурез

3. Отеки мозга и легких 6. Бронхиальная астма

18. Какие побочные эффекты характерны для фуросемида?

1. Гиперкалиемия 5. Гипохлоремический алкалоз

2. Гипокалиемия 6. Метаболический ацидоз

3. Гипернатриемия 7. Обезвоживание организма

4. Гипонатриемия 8. Атриовентрикулярная блокада

19. Что характерно для механизма действия дихлотиазида (гипотиазида):

1. Блокада симпорта Na+ и Cl­ в апикальных мембранах клеток дистальных канальцев

2. Ослабление действия альдостерона на проницаемость Na+-каналов в апикальных

 мембранах клеток собирательных трубок

3. Подавление влияния альдостерона на активность Na+/Н+-ионообменника в апикальных мембранах клеток собирательных трубок

4. Угнетение симпорта Na+, 2 Cl­, К+ в апикальных мембранах клеток восходящей части петель Генле

20. Отметьте основные свойства дихлотиазида (гипотиазида):

1. Умеренная диуретическая активность

2. Высокая диуретическая активность

3. Эффект развивается на 2-3 день после приема

4. Эффект развивается через 1-2 часа после приема

5. Длительность действия 4-6 часов

6. Длительность действия 8-12 часов

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2 11. 1,3,5
2. 3 12.2,4
3. 6 13.1,4
4. 4 14.3,5,7
5. 1,4,6 15.4
6. 4 16.2,3,5
7. 2,3,6 17. 2,3
8. 1,4 18.2,4,5,7
9. 5 19.1
10. 2,5 20. 1,4,6

**Тема 3** Средства, регулирующие артериальное давление.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

I .Антигипертензивные средства.

1.Физиологические механизмы регуляции артериального давления.

2.Факторы, вызывающие развитие гипертензии.

3.Классификация антигипертензивных средств по механизму действия.

4.Механизм и особенности гипотензивного действия центральных и перифе

рических нейротропных препаратов, миотропных средств, диуретиков и

ингибиторов РААС.

5.Сравнительная характеристика препаратов по гипотензивной активности, скорости и длительности действия.

б.Принципы применения гипотензивных средств при артериальной гипертензии.

7.Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.

II.Средства прессорного действия.

1 .Вещества нейротропного прессорного действия.

а) вещества, возбуждающие центры продолговатого мозга (кофеин, кордиамин,

камфора).

б) Адреномиметики (норадреналин, мезатон, эфедрин). Механизм и характер

действия отдельных веществ. Показания к применению.

2.Вещества миотропного прессорного действия. Ангиотензинамид.

3.Показания к применению каждой группы препаратов.

**Препараты по теме занятия:**.

Гипотензивные средства: клофелин (гемитон), метилдофа (допегид), моксонидин, магния сульфат, резерпин, октадин, бензогексоний, анаприлин, фентоламин, празозин, натрия нитропруссид дибазол, папаверина гидрохло-

рид. каптоприл,эналаприл, лозартан, верапамил, нифедипин, алискирен.,

Средства прессорного действия: ангиотензинамид, норадреналина гидротартрат, мезатон, эфедрина гидрохлорид

, кофеин-натрия бензоат, кордиамин, камфора

**Выпишите в форме врачебных рецептов следующие лекарственные препараты. Укажите показания к их применению .**

l.Ho-шпа в ампулах и таблетках.

2.Папаверин с дибазолом в порошках.

3.Магния сульфат в ампулах.

4.Кордиамин в ампулах .

5.Клофелин табетках и ампулах

6.Нифедипин в таблетках

7. Кофеина натрия бензоат в ампулах

 **Тестовые задания**

1.Выберите группы препаратов, которые применяются для лечения

 артериальных гипертензий:

1. М-холиноблокаторы 4. β-Адреноблокаторы

2. α-Адреноблокаторы 5. Блокаторы кальциевых каналов

3. Диуретики 6. Антиангинальные средства

2. Какие антигипертензивные средства являются ингибиторами РАС?

1. Моксонидин 5. Нифедипин

2. Празозин 6. Эналаприл

3. Лозартан 7. Атенолол

4. Анаприлин 8. Дихлотиазид (гипотиазид)

3.С чем связан механизм антигипертензивного действия эналаприла?

1. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

2. Блокада α-адренорецепторов сосудистых синапсов

3. Стимуляция α2-адренорецепторов депрессорной зоны вазомоторного центра

4. Блокада АТ1-ангиотензиновых рецепторов гладкой мускулатуры сосудов

5. Торможение активности ангиотензин I-превращающего фермента

6. Угнетение секреции ренина при блокаде β1-адренорецепторов ЮГА почек

4.Укажите основные свойства эналаприла:

1. Увеличивает диурез при длительном приеме

2. Снижает диурез при длительном приеме

3. Вызывает гиперкалиемию при длительном приеме

4. Вызывает гипокалиемию при длительном приеме

5. Наличие синдрома отмены

6. Отсутствие синдрома отмены

5.Определите антигипертензивный препарат, действие которого

 обусловлено блокадой АТ1-рецепторов сосудов:

1. Моксонидин 5. Нифедипин

2. Празозин 6. Эналаприл

3. Лозартан 7. Атенолол

4. Анаприлин 8. Дихлотиазид (гипотиазид)

6.Перечислите основные звенья механизма антигипертезивного действия

 β-адреноблокаторов:

1. Прямое миотропное действие на сосуды

2. Снижение активности бульбарного вазомоторного центра

3. Прямое торможение активности сосудистых адренергических синапсов

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

5. Торможение секреции ренина ЮГА почек

6. Диуретическое действие с уменьшением ОЦК

7. Какие антигипертензивные средства являются β-адреноблокаторами?

1. Моксонидин 5. Нифедипин

2. Празозин 6. Эналаприл

3. Лозартан 7. Атенолол

4. Анаприлин 8. Дихлотиазид (гипотиазид)

8.Для анаприлина как антигипертензивного средства характерны:

1. Тахикардия

2. Брадикардия

3. Риск развития ортостатической гипотонии

4. Отсутствие риска развития ортостатической гипотонии

5. Синдром отмены

6. Отсутствие синдрома отмены

9.Укажите механизм антигипертензивного действия антагонистов кальция:

1. Прямое миотропное действие на сосуды

2. Снижение активности бульбарного вазомоторного центра

3. Прямое торможение активности сосудистых адренергических синапсов

4. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

5. Торможение секреции ренина ЮГА почек

6. Диуретическое действие с уменьшением ОЦК

10.Какие препараты можно рекомендовать для лечения гипертонического криза?

1. Моксонидин 5. Нифедипин

2. Празозин 6. Эналаприл

3. Лозартан 7. Атенолол

4. Анаприлин 8. Фуросемид

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2 ,3,4,5 11.
2. 3,4,7 12.
3. 5 13.
4. 1,5 14.
5. 3 15.
6. 4 16.
7. 4,7 17.
8. 2,5 18.
9. 1,4 19.
10. 5,8 20.

 **Тема 4** Антиангинальные средства.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Понятие о стенокардии.и механизме ее возникновения.

2.Классификация антиангинальных средств по принципу действия.

3.Препараты нитроглицерина.Механизм действия.Основные лекарственные формы и способы их применения. Показания к назначе нию. Побочные эффекты.

4.Органические нитраты длительного действия. Особенности фармакокинетики.Применение. Побочные эффекты

5.Блокаторы кальциевых каналов.Принцип действия. Применение. Побочные эффекты

6. β1-Адреноблокаторы. Механизм антиангинального действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

7.Коронарорасширяющие средства прямого и рефлекторного действия. Сравнительная характеристика препаратов по механизму действия, применению и побочным эффектам.

8.Кардиопротекторные средства.Триметазидин, Принцип действия. Особенности фармакокинетики. Применение.

**Препараты по теме занятия:**

нитроглицерин, сустак, тринитролонг, нитросорбид, изосорбидомононитрат, анаприлин, нифедипин, верапамил, дипиридамол, валидол, триметазидин.

**Выпишите в форме врачебных рецептов следующие лекарственные препараты. Укажите показания к их применению.**

1.Нитроглицерин в таблетках и ампулах

2.Сустак форте

3.Нитросорбид

4.Анаприлин

5.Нифедипин

6.Предуктал

**Тестовые задания**

1. Какие группы препаратов обладают антиангинальным действием?

1. М-холиноблокаторы 5. β-Адреноблокаторы

2. α-Адреноблокаторы 6. Блокаторы кальциевых каналов

3. Диуретики 7. Ингибиторы РАС

4. Нитраты 8. Агонисты имидазолиновых рецепторов

 2.Укажите антиангинальные средства, снижающие потребность

 миокарда в кислороде:

1. Верапамил 4. Предуктал

2. Анаприлин 5. Нитросорбид

3. Нитрогранулонг 6. Нитроглицерин

3.Выберите антиангинальные средства, повышающие устойчивость

 миокарда к гипоксии:

1. Верапамил 4. Предуктал

2. Анаприлин 5. Нитросорбид

3. Ивабрадин 6. Нитроглицерин

4.Что определяет механизм антиангинального действия нитратов?

1. Рефлекторное коронарорасширяющее действие

2. Миотропное коронарорасширяющее действие

3. Снжение венозного возврата и преднагруки на сердце

4.Снижение артериального давления и постнагрузки на сердце

5. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

6. Повышение устойчивости миокарда к гипоксии

5.Что определяет механизм сосудорасширяющего действия нитратов?

1. Накопление аденозина

2. Блокада кальциевых каналов

3. Активация калиевых каналов

4. Высвобождение NO

6.Отметьте особенности действия нитроглицерина:

1. Эффект развивается через 0,5-2 мин

2. Эффект развивается через 15-20 мин

3. Длительность действия до 30 мин

4. Длительность действия 4-6 часов

5. Вызывает ортостатическую гипотонию

6. Не вызывает ортостатическую гипотонию

7.Нитроглицерин применяют для:

1. Устранения боли при инфаркте миокарда

2. Купирования приступа стенокардии

3. Профилактики приступов стенокардии

4. Купирования гипертонического криза

8.Какие побочные эффекты могут вызывать нитраты?

1. Выраженная брадикардия 4. Атриовентрикулярная блокажа

2. Сердцебиения 5. Синдром отмены

3. Головная боль 6. Ортостатическая гипотония

9.Какими кардиотропными свойствами обладает верапамил?

1. Вызывает тахикардию

2. Вызывает брадикардию

3. Повышает силу сердечных сокращений

4. Ослабляет силу сердечных сокращений

5. Увеличивает проводимость миокарда

6. Замедляет проводимость миокарда

7. Повышает возбудимость и автоматизм миокарда

8. Снижает возбудимость и автоматизм миокарда

10.С чем связано антиангинальное действие верапамила?

1. Рефлекторное коронарорасширяющее действие

2. Миотропное коронарорасширяющее действие

3. Снжение венозного возврата и преднагруки на сердце

4.Снижение артериального давления и постнагрузки на сердце

5. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

6. Повышение устойчивости миокарда к гипоксии

11.Какие особенности характерны для антиангинального действия верапамила?

1. Эффект развивается через 0,5-2 мин

2. Эффект развивается через 1-1,5 часа

3. Длительность действия 4-6 часов

4. Длительность действия 10-12 часов

5. Вызывает ортостатическую гипотонию

6. Не вызывает ортостатическую гипотонию

12.Отметьте побочные эффекты верапамила:

1. Тахиаритмия 4. Кардиодепрессивное действие

2. Атриовентрикулярная блокада 5. Синдром отмены

3. Атонический запор 6. Выраженная тахикардия

13.Какие кардиотропные эффекты характерны для β-адреноблокаторов?

1. Вызывают тахикардию

2. Вызывают брадикардию

3. Повышают силу сердечных сокращений

4. Ослабляют силу сердечных сокращений

5. Увеличивают проводимость миокарда

6. Замедляют проводимость миокарда

7. Повышают возбудимость и автоматизм миокарда

8. Снижают возбудимость и автоматизм миокарда

14.Перечислите основные звенья механизма антиангинального действия

 β-адреноблокаторов:

1. Рефлекторное коронарорасширяющее действие

2. Миотропное коронарорасширяющее действие

3. Снжение венозного возврата и преднагруки на сердце

4.Снижение артериального давления и постнагрузки на сердце

5. Кардиодепрессивное действие с уменьшением сердечного выброса

6. Повышение устойчивости миокарда к гипоксии

15.Укажите особенности антиангинального действия анаприлина:

1. Эффект развивается через 0,5-2 мин

2. Эффект развивается через 20-30 мин

3. Длительность действия 3 часа

4. Длительность действия 10-12 часов

5. Вызывает ортостатическую гипотонию

6. Не вызывает ортостатическую гипотонию

16.Какие из перечисленных симптомов ограничивают применение анаприлина?

1. Тахиаритмия 3. Выраженная тахикардия

2. Атриовентрикулярная блокада 4. Выраженная брадикардия

3. Артериальная гипотония 6. Артериальная гипертензия

17.Для лечения приступа стенокардии применяются:

1. Анаприлин 4. Нитронг

2. Нитроглицерин 5. Нитросорбид

3.Верапамил 6. Валидол

18.Для профилактики приступов стенокардии назначают:

1. Анаприлин 4. Нитронг

2. Нитроглицерин 5. Нитросорбид

3.Верапамил 6. Валидол

19.Нитраты применяют как:

1. Кардиотонические средства 3. Гипертензивные средства

2. Антигипертензивные средства 4. Противоаритмические препараты

3. Антиангинальные средства 5. Мочегонные средства

20.В какие группы препаратов входят блокаторы кальциевых каналов?

1. Кардиотонические средства 3. Гипертензивные средства

2. Антигипертензивные средства 4. Противоаритмические препараты

3. Антиангинальные средства 5. Мочегонные средства

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 4,5,6 11. 2,3,6
2. 2,3,5,7 12. 2,4
3. 4 13. 3,4,5
4. 3,4 14. 5
5. 4 15. 2,3,6
6. 1,3,5 16.2,3,4
7. 2 17. 2,6
8. 2,3,6 18. 1,3,4,5
9. 2,4,6,.8 19. 3
10. 3,4,5 20. 2,3,4

**Тема 5** Средства, влияющие на систему крови.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

 **Контрольные вопросы**

I.Средства, стимулирующие эритропоэз.

1.Препараты для лечения гипохромных анемий.

а) закисные и окисные соли железа, сравнительная характеристика по всасыванию, распределению в организме и выделению. Влияние на кроветворение. Показания к применению

б) Препараты, содержащие кобальт (коамид).

2.Средства, для лечения гиперхромных анемий.

Витаминные препараты(витамин В12, фолиевая кислота). Механизм действия. Показания к применению.

II. Средства, влияющие на лейкопоэз.

1. Стимуляторы лейкопоэза. Механизм действия. Показания к применению.

2. Вещества, угнетающие лейкопоэз. Классификация. Механизм действия.
Практическое применение. Осложнения. Принципы лечения лейкозов.

III. Средства, влияющие на свертываемость крови и фибринолиз.

1 .Средства, замедляющие свертываемость крови и тромбообразование.

а) Антикоагулянты.Сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямогодействия

б) Фибринолитические средства.Препараты.Механизм действия.Показания к применению

в) Антиагреганты. Сравнительная характеристика по механизму действия, скорости и длительности
эффекта, показаниям и противопоказанимя к применению. Лечение осложнений.

2. Средства, повышающие свертываемость крови и способствующие остановке кровотечений.

а) Средства, усиливающие биосинтез и восполняющие естественные факторы
свертывания крови.

б) Антифибринолитические средства.

в) Средства, увеличивающие количество и физиологическую активность
тромбоцитов и повышающие резистентность сосудов. Механизм и особенности
действия препаратов. Показания к применению.

**Препараты по теме занятия:**

Железа лактат, ферковен, коамид, цианкобаламин, фолиевая кислота, пентоксил, нуклеинат натрия, миелосан, метотрексат, меркаптопурин, циклофосфан,преднизолон, рубомицин, винкристин, винбластин. гепарин, нео

дикумарин, фенилин, натрия цитрат, стрептолиаза, фибринолизин кислота ацетилсалициловая, дипиридамол викасол, фибриноген, тромбин, контрикал, аминокапроновая кислота кальция хлорид, кальция глюканат

**Выпишите в форме врачебных рецептов следующие лекарственные препараты. Укажите показания к их применению .**

1 .Железа лактат

2.Витамин B12

3.Пентоксил в капсулах

4.Викасол в таблетках и для инъекций

5.Кальция хлорид парентерально и внутрь.

6.Кальция глютанат в таблетках

7.Фолиевая кислота

8.Гепарин

9.Варфарин

**Тестовые задания**

1. Перечислите препараты, стимулирующие эритропоэз:

1. Цианкобаламин 4. Железа закисного лактат

2. Пентоксил 5. Натрия нуклеинат

3. Ферковен 6. Кислота фолиевая

2.Укажите препараты для лечения гипохромной анемии:

1. Цианкобаламин 4. Железа закисного лактат

2. Пентоксил 5. Натрия нуклеинат

3. Ферковен 6. Кислота фолиевая

3.Отметьте препараты для лечения гиперхромной анемии:

1. Цианкобаламин 4. Железа закисного лактат

2. Пентоксил 5. Натрия нуклеинат

3. Ферковен 6. Кислота фолиевая

4.Перечислите средства, стимулирующие лейкопоэз:

1. Цианкобаламин 4. Железа закисного лактат

2. Пентоксил 5. Натрия нуклеинат

3. Ферковен 6. Кислота фолиевая

5.Укажите препараты из группы антиагрегантов:

1. Викасол 5. Кислота аминокапроновая

2. Тиклодипин 6. Кислота ацетилсалициловая

3. Контрикал 7. Стрептокиназа

4. Гепарин 8. Фенилин

6.Возможные механизмы действия антиагрегантов:

1. Угнетение циклооксигеназы тромбоцитов

2. Угнетение циклооксигеназы эндотелиальных клеток

3. Блокада фибриногеновых рецепторов тромбоцитов

4. Блокада рецепторов АДФ тромбоцитов

5. Блокада простациклиновых рецепторов

6. Блокада тромбоксановых рецепторов

7.Какие препараты обладают способностью тормозить процессы фибринолиза?

1. Викасол 5. Кислота аминокапроновая

2. Тиклодипин 6. Кислота ацетилсалициловая

3. Контрикал 7. Стрептокиназа

4. Гепарин 8. Фенилин

8.Отметьте препараты из группы фибринолитических средств:

1. Викасол 5. Кислота аминокапроновая

2. Тиклодипин 6. Кислота ацетилсалициловая

3. Контрикал 7. Стрептокиназа

4. Гепарин 8. Фенилин

 9.Укажите механизм действия стрептокиназы:

1. Увеличение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

2. Угнетение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

3. Стимуляция активаторов плазминогена (профибринолизина)

4. Угнетение активаторов плазминогена (профибринолизина)

5. Нарушение активности антитромбина III

6. Снижение активности тромбина

10.Перечислите показания к применению стрептокиназы:

1. Тромбофлебиты

2. Геморрагические заболевания

3. Фибринолитические кровотечения

4. Тромбоэмболия

5. Профилактики и лечение тромбозов при инфаркте миокарда

11.Перечислите прямые антикоагулянты:

1. Викасол 5. Кислота аминокапроновая

2. Тиклодипин 6. Фраксипарин

3. Контрикал 7. Стрептокиназа

4. Гепарин 8. Фенилин

12.Что определяет механизм действия гепарина?

1. Увеличение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

2. Угнетение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

3. Стимуляция активаторов плазминогена (профибринолизина)

4. Угнетение активаторов плазминогена (профибринолизина)

5. Нарушение активности антитромбина III

6. Снижение активности тромбина

13.Укажите особенности действия гепарина:

1. Вводится внутривенно

2. Назначается внутрь

3. Действие развивается сразу после назначения

4. Действие развивается в течение 1-2 дней

14.Выберите препараты для лечения передозировки гепарина:

1. Викасол 4. Контрикал

2. Протамина сульфат 5. Тромбин

3. Кальция хлорид 6. Аминокапроновая кислота

15.Какие препараты входят в группу непрямых антикоагулянтов?

1. Викасол 5. Кислота аминокапроновая

2. Тиклодипин 6. Кислота ацетилсалициловая

3. Неодикумарин 7. Стрептокиназа

4. Гепарин 8. Фенилин

16.Укажите механизм действия непрямых антикоагулянтов:

1. Увеличение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

2. Угнетение синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания крови

3. Стимуляция активаторов плазминогена (профибринолизина)

4. Угнетение активаторов плазминогена (профибринолизина)

5. Нарушение активности антитромбина III

6. Снижение активности тромбина

17.Укажите особенности действия неодикумарина:

1. Вводится внутривенно

2. Назначается внутрь

3. Действие развивается сразу после назначения

4. Действие развивается в течение 1-2 дней

18.Перечислите показания к применению неодикумарина:

1. Тромбофлебиты

2. Геморрагические заболевания

3. Фибринолитические кровотечения

4. Тромбоэмболия

5. Профилактики и лечение тромбозов при инфаркте миокарда

19.Какой функциональный антагонист назначается при передозировке

 непрямых антикоагулянтов?

 1. Викасол 4. Контрикал

2. Протамина сульфат 5. Тромбин

3. Кальция хлорид 6. Аминокапроновая кислота

20.Перечислите показания к применению викасола:

1. Тромбофлебиты

2. Геморрагические заболевания

3. Фибринолитические кровотечения

4. Тромбоэмболия

5. Профилактики и лечение тромбозов при инфаркте миокарда

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 4,5,6 11. 2,3,6
2. 2,3,5,7 12. 2,4
3. 4 13. 3,4,5
4. 3,4 14. 5
5. 4 15. 2,3,6
6. 1,3,5 16.2,3,4
7. 2 17. 2,6
8. 2,3,6 18. 1,3,4,5
9. 2,4,6,.8 19. 3
10. 3,4,5 20. 2,3,4

Примерный ариант итоговой контрольной работы по рецептуре модуля 4

 ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

 **СРЕДСТВА,ВЛИЯЮЩИЕ НА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ.**

 Выпишите в форме врачебных рецептов следующие препараты.

 Укажите показания к их применению.

1.Настой горицвета с настойкой ландыша.

2.Но-шпа в ампулах

3.Натрия гидрокарбонат для в/в введения.

4.Дигоксин в таблетках

5.Нифедипин в таблетках взрослому

6.Средство для устранения мерцательной аритмии.

7.Средство для лечения гипертонического криза.

**Модуль 5** **Средства регулирующие обмен веществ**

**Тема 1** Гормональные препараты.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1 . Источники получения гормональных препаратов, принципы их биологической стандартизации, классификация.

2. Гормоны и гормональные препараты передней доли гипофиза. Их Физиологическая роль. Показания к применению.

3. Влияние гормонов задней доли гипофиза на тонус матки, кишечника, сосудов и диурез. Препараты и их применение.

4.Препараты инсулина. Влияние на обмен веществ, применение, острое отравление и первая помощь.

5.Синтетические гипогликемические средства. Механизм действия. Показания к применению.

6.Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Механизм действия. Терапевтическое применение.

7.Антитиреоидные вещества. Механизм действия. Показания к применению.

8.Паратиреоидин.Влияние на обмен кальция и Фосфора. Применение.

9.Препараты женских половых гормонов. Классификация, Физиологическое действие. Естественные и синтетические гормональные препараты. Показание к применению.

10.Препараты мужских половых гормонов. Физиологическое действие. Показания к применению.

11.Анаболические стероидные и нестероидные средства. Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

**ПРЕПАРАТЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ**

Кортикотропин,окситацин,вазопрессин,питуитрин, трийодтиронина гидрохлорид, тироксин, тиреоидин, кальцитонин, мерказолил, калия иодид, паратираоидин,инсулин,бутамид,глибутид,глибенкламид, буформин,эстерон, этинилэстрадиол, синестрол, диэтилстильбэстрол, прогестерон, оксипрогестерона капронат, прегнин,тестостерона пропионат, тестенат, ретаболил,силаболил.. метилтестостерон

,феноболил,

**ВЫПИШИТЕ В ФОРМЕ ВРАЧЕБНЫХ РЕЦЕПТОВ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ.УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ *К* ИХ ПРИМЕНЕНИЮ.**

1.Тиреоидин

2.Инсулин.

3.Кортикотропин .

4.Окситоцин в ампулах

5.Мерказолил в табелтках.

**Тестовые задания**

1. Перечислите препараты естественных глюкокортикоидных гормонов:

1. Триамцинолон 4. Дексаметазон

2. Гидрокортизона ацетат 5. Преднизолон

3. Флуметазон 6. Дезоксикортикостерона ацетат

2.Какие препараты являются синтетическими глюкокортикоидными гормонами?

1. Триамцинолон 4. Дексаметазон

2. Гидрокортизона ацетат 5. Преднизолон

3. Флуметазон 6. Дезоксикортикостерона ацетат

3.Какие глюкокортикоиды не всасываются при местном применении7

1. Триамцинолон 4. Дексаметазон

2. Гидрокортизона ацетат 5. Преднизолон

3. Флуметазон 6. Синафлан

4.Для глюкокортикоидов характерны следующие эффекты:

1. Снижение содержания глюкозы в крови

2. Повышение содержания глюкозы в крови

3. Угнетение процессов иммуногенеза

4. Стимуляция процессов иммуногенеза

5. Противовоспалительное действие

6. Провоспалительное действие

7. Артериальная гипотония

8. Артериальная гипертония

5.Какие эффекты вызывает дезоксикортикостерона ацетат?

1. Увеличивает диурез и натрийурез

2. Снижает диурез и натрийурез

3. Повышает артериальное давление

4. Снижает артериальное давление

5. Увеличивает выделение почками калия

6. Тормозит выделение почками калия

6.Выберите глюкокортикоиды, обладающие минералкортикоидными свойствами:

1. Триамцинолон 4. Дексаметазон

2. Гидрокортизона ацетат 5. Преднизолон

3. Флуметазон 6. Дезоксикортикостерона ацетат

7.Укажите основные звенья противоаллергического действия глюкокортикоидов:

1. Подавление образования комплекса антиген-антитело

2. Торможение продукции IgE плазматическими клетками

3. Угнетение циклооксигеназы и синтеза ПГЕ2

4. Активация циклооксигеназы с торможением выделения медиаторов

 аллергической реакции

5. Ингибирование липооксигеназы и синтеза лейкотриенов

6. Угнетение гуанилатциклазы и выделения медиаторов

 аллергической реакции

8.Перечислите показания к применению преднизолона:

1. Тяжелые инфекционные заболевания

2. Аутоиммунные воспалительные заболевания

3. Бронхиальная астма

4. Анафилактический шок

9.Какие побочные эффекты характерны для преднизолона?

1. Аллергические реакции 4. Артериальная гипотония

2. Гиперкалиемия 5. Обострение хронических инфекций

3. Подавление иммунитета 6. Синдром отмены

10.Какие препараты применяются для лечения сахарного диабета?

1. Мерказолил 4. Инсулин

2. Глибенкламид 5. Буформин

3. Тироксин 6. Окситоцин

11.Перечислите синтетические гипогликемические средства:

1. Мерказолил 4. Инсулин

2. Глибенкламид 5. Буформин

3. Тироксин 6. Окситоцин

12.Каков механизм гипогликемического действия инсулина?

1. Утилизация глюкозы мышечной тканью за счет стимуляции

 анаэробного гликолиза

2. Усиление секреции гормона β-клетками поджелудочной железы

3. Угнетение активности инсулиназы

4. Стимуляция проникновения глюкозы в клетки и ее утилизации

5. Повышение чувствительности рецепторов тканей к инсулину

13.С чем связан гипогликемический эффект глибенкламида?

1. Утилизация глюкозы мышечной тканью за счет стимуляции

 анаэробного гликолиза

2. Усиление секреции гормона β-клетками поджелудочной железы

3. Угнетение активности инсулиназы

4. Стимуляция проникновения глюкозы в клетки и ее утилизации

5. Повышение чувствительности рецепторов тканей к инсулину

14.Гипогликемическими препаратами для лечения сахарного

 диабета I типа являются:

1. Препараты инсулина пролонгированного 3. Препараты инсулина быстрого

 действия и непродолжительного действия

2. Глибенкламид 4. Буформин

15.Какие средства применяются для терапии сахарного диабета II типа?

1. Препараты инсулина пролонгированного 3. Препараты инсулина быстрого

 действия и непродолжительного действия

2. Глибенкламид 4. Буформин

16.При диабетической коме применяют:

1. Препараты инсулина пролонгированного 3. Препараты инсулина быстрого

 действия и непродолжительного действия

2. Глибенкламид 4. Буформин

17.Перечислите препараты гормонов щитовидной железы:

1. Мерказолил 4. Прогестерон

2. Тироксин 5. Трийодтиронина гидрохлорид

3. Окситоцин 6. Вазопрессин

18.Какие изменения обмена вызывает тироксин в терапевтических дозах?

1. Увеличение поступления в клетки глюкозы и аминокислот

2. Снижение поступления в клетки глюкозы и аминокислот

3. Увеличение продукции АТФ и утилизации кислорода

4. Снижение продукции АТФ и утилизации кислорода

5. Активация РНК-полимеразы и синтеза белков

6. Угнетение РНК-полимеразы и синтеза белков

7. Анаболическое действие

8. Катаболическое действие

19.Показаниями к применению препаратов тиреоидных гормонов являются:

1.Синдром Иценко-Кушинга

2. Нарушения менструального цикла

3. Гипертиреоз

4. Кретинизм

5. Микседема

6. Профилактика побочного действия мерказолила

20. Укажите побочные эффекты тироксина:

1. Кардиотоксическое действие с увеличением потребления

 кислорода миокардом

2. Кардиодепрессивное действие с уменьшением потребления

 кислорода миокардом

3. Повышение возбудимости и автоматизма миокарда

4. Снижение возбудимости и автоматизма миокарда

5. Тахикардия

6. Брадикардия

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2 11. 2,5
2. 1,3,4,5 12. 1,4
3. 3,6 13. 2,5
4. 2,3,5,8 14. 1,3
5. 2,3,5 15. 2,4
6. 2 16.3
7. 1 17. 2,5
8. 1,2,3,4 18. 1,3,7
9. 3,5,6 19. 4,5
10. 2,4,5 20. 1,3,5

**Тема 2** Противовоспалительные средства. Противоаллергические средства. Иммунотропные лекарственные средства**.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

**Противовоспалительные средства**

1.Патофизиологические механизмы формирования воспалительной реакции. Синтез основных метаболитов арахидоновой кислоты, принимающих участие в воспалительном процессе.

2.Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм противовоспалительного действия. Характеристика противовоспалительного эффекта по стадиям воспалительной реакции. Показания к применению. Побочные эффекты глюкокортикоидных препаратов.

3.Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Общая характеристика. Классификация по избирательности ингибирования изоферментов ЦОГ. Сравнительные характеристики и механизмы развития противовоспалительного, жаропонижающего и болеутоляющего действия НПВС. Показания к применению. Побочные эффекты.

**Средства влияющие на иммунные процессы**

***Иммуносупрессивные средства***

1.Механизм иммунного ответа организма.

1.Роль иммунологических процессов в патогенезе аутоиммунных заболеваний и развития тканевой несовместимости.

2.Иммуносупрессивные свойства цитостатических препаратов (азатиоприн). Циклоспорин. Механизм действия, показания к применению.

3.Иммуннодепрессивное действие глюкокортикоидов. Механизм, показания к применению. Побочные эффекты.

***Иммуностимулирующие средства***

1.Полипептиды эндогенного происхождения и их аналоги. Характеристики основных представителей.

2.Препараты микробногопроисхождения и их аналог Характеристики основных представителей

3.Синтетические иммуномодуляторы и их характеристика.

4.Интерфероны и интерфероногены сравнительная характеристика основных представителей.

**Противоаллергические средства**

1.Патофизиологические механизмы формирования аллергической реакции. Стадии аллергического процесса..

2.Клакссификация противоаллергических средств..

3.Средства препятствующие взаимодействию аллергена с клетками мишенями. Пренпараты глюкокортикоидных гормонов. Механизм действия. Показания к применению.

4. Средства тормозящие выделение медиаторов аллергической реакции из тучных клеток. Характеристики механизмов действия и применения адреномиметиков, М- холиноблокаторов, миотропных бронхолитиков , стабилизаторов мембран тучных клеток.

5.Средства препятствующие взаимодействию медиаторов аллергической реакции с органами мишенями. Антигистаминные препараты. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению.Побочное действие.

6.Препараты, применяемые для лечения анафилактоидных реакций ( анафилактический шок, астматический статус).

.

**Препараты по теме занятия**

Гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамциналон, флуметазон,синафлан, ацетилсалициловая кислота,ибупрофен, парацетамол,индометацин, диклофенак натрий. пироксикам, мелоксикам, нимесулид, рофекоксиб, целекоксиб, анальгин, кеторолак, азатиоприн, циклоспорин, такролимус, тактивин, миелопид, интерферон альфа. левамизол, полиоксидоний. бронхомунал, продигиозан, амиксин, полудан.циклоферон. Гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамциналон, флуметазон,синафлан, адреналина гидрохлорд, изадрин, салбутамол, фенотерол, атропина сульфат, ипратропия бромид, травентол, кромолин натрий, аминофиллин, димедрол, кетотифен, супрастин, тавегил, фенкарол, дипразин, диазолин, кларитин эриус.

**ВЫПИШИТЕ В ФОРМЕ ВРАЧЕБНЫХ РЕЦЕПТОВ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ.**

**УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ К ИХ ПРИМЕНЕНИЮ.**

1. Ацетилсалициловая кислота
2. Преднизолон в ампулах, мази.
3. Анальгин в таблетках
4. Диклофенак-натрий в таблетках, ампулах.
5. Интерферон альфа
6. Левамизол

**Тестовые задания**

1.Перечислите препараты, обладающие иммуносупрессивным действием:

1. Димедрол 4. Азатиоприн

2. Циклоспорин А 5. Ацетилсалициловая кислота (аспирин)

3. Преднизолон 6. Кромолин-натрий

 2.В какую группу препаратов входит циклоспорин А?

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Антиатеросклеротические средства

2. Противовоспалительные средства 5. Противоаллергические средства

3. Иммуносупрессивные средства 6. Иммуностимулирующие средства

3.С чем связано иммуносупрессивное действие преднизолона?

1. Нарушение синтеза лейкотриенов

2. Угнетение пролиферации и активации предшественников Т-лимфоцитов

3. Снижение активности Т-киллеров

4. Угнетение синтеза гистамина

5. Угнетение фагоцитарной активности макрофагов и нейтрофилов

4.Выберите показания к применению иммуносупрессивных средств:

1. Анафилактический шок

2. Бронхиальная астма

3. Реакция тканевой несовместимости при пересадке органов

4. Онкологические заболевания с иммунодефицитом

5. Тяжелые аутоиммунные заболевания

6. Инфекционные заболевания с иммунодефицитом

5.Какие побочные эффекты вызывают иммуносупрессивные средства?

1. Угнетение процессов кроветворения

2. Увеличение свертывания крови

3. Обострение хронических инфекционных заболеваний

4. Повышение риска онкологических заболеваний

5. Подавление иммунитета

6. Синдром отмены

6.Перечислите иммуностимулиующие средства:

1. Эуфиллин 4. Тактивин

2. Тимоген 5. Кромолин-натрий

3. Левамизол 6. Преднизолон

7.Тактивин применяют при:

1. Реакциях гиперчувствительности немедленного типа

2. Реакциях гиперчувствительности замедленного типа

3. Иммунодефицитных состояниях

8.При каких заболеваниях и состояниях назначаются иммуностимуляторы?

1. Анафилактический шок

2. Бронхиальная астма

3. Реакция тканевой несовместимости при пересадке органов

4. Онкологические заболевания с иммунодефицитом

5. Тяжелые аутоиммунные заболевания

6. Инфекционные заболевания с иммунодефицитом

9.В качестве противоаллергических средств используются:

1.α-Адреноблокаторы 4. Н1-гистаминоблокаторы

2. М-холиноблокаторы 5. β2-Адреномиметики

3. Глюкокортикоиды 6. Н2-гистаминоблокаторы

10.Отметьте противоаллергические средства:

1. Салюутамол 4. Кромолин-натрий

2. Глибенкламид 5. Ипратропиума бромид

3. Эуфиллин 6. Эналаприл

11.Выберите препараты, избирательно стимулирующие β2-адренорецепторы:

1. Мезатон 4. Адреналина гидрохлорид

2. Салбутамол 5. Фенотерол

3. Добутамин 6. Эфедрин

12.Какие из перечисленных средств являются Н1-гистаминоблокаторами?

1. Димедрол 4. Диазолин

2. Салбутамол 5. Фенкарол

3. Дексаметазон 6. Кромолин-натрий

13.Укажите средства, угнетающие иммунологическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

14.Какие препараты тормозят патохимическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

15.Выберите средства, подавляющие патофизиологическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

16.Выберите правильные утверждения в отношении механизма противоаллергического

 действия адреналина:

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

17.С чем связан механизм противоаллергического действия ипратропиума бромида?

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

18.Что лежит в основе противоаллергического действия β2-адреномиметика

 салбутамола?

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

19.Какие препараты применяют при реакциях гиперчувствительности

 немедленного типа?

1. Преднизолон 4. Азатиоприн

2. Циклоспорин А 5. Кромолин-натрий

3. Димедрол 6. Адреналина гидрохлорид

20.Укажите показания к применению β2-адреномиметиков:

1. Артериальная гипотония 4. Стенокардия

2. Артериальная гипертензия 5. Сердечные тахиаритмии

3. Бронхиальная астма 6. Атриовентрикулярная блокада

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2,3,4 11. 2,5
2. 3 12. 1,4,5
3. 2,5 13. 4
4. 3,5,6 14. 2,3,4,5,6
5. 1,3,4,5 15. 1
6. 2,3,4 16.2,4
7. 3 17. 3
8. 4,5,6 18. 2
9. 2,3,4,5 19. 1,3,6
10. 1,3,4,5 20. 3

**Тема 3**  **Витаминные препараты**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль;Текущая контрольная работа по рецептуре
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

Теоретические вопросы.

1.Причины недостаточности витаминов в организме ребенка.

2.Витамины, как средства заместительной и патогенетической терапии.

3.Классификация витаминных препаратов.

4.Физиологическое значение и механизм действия витамина BI. Препараты. Показания к назначению и особенности применения. Возможные осложнения.

5.Физиологическое значение и механизм действия витамина В2. Препараты. Показания к применению.

6. Витамин В5. (пантотеноеая кислота). Физиологическое значение, показания к применению.

7.Физиологическое значение и механизм действия витамина В6. Препараты.Показания к применении.

8.Физиологическая роль и механизм действия никотиновой кислоты. Препараты. Показания к применению. Побочные эффекты и меры помощи при передозировке.

9. Физиологическое значение и механизм действия витамина В12 и фолиевой кислоты. Препараты.Показания к применении.

10.Аскорбиновая кислота, ее физиологическое значение и механизм действия, Показания к применению. Препараты. Побочные эффекты, возникающие при длительном приеме витамина С.

11. Физиологическое значение и механизм действия витаминов группы Р. Показания к применению.

12.Физиологическое значение и механизм действия витамина А. Препараты. Симптомы гипервитаминоза. Показания к применению.

13.Физиологическое значение и механизм действия витамина D. Препараты. Показания к применению. Смптомы гипервитаминоза и меры помощи.

14.Витамин Е. Биологическая роль и механизм действия. Показания к применению.

**Препараты**

Тиамина бромид, кокарбоксилаза, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, кальция пантотенат, цианокобаламин, фолиевая кислота, кислота аскорбиновая, рутин, викасол, рыбий жир, масляный раствор ретинола ацетата, масляный и спиртовый растворы эргокальциферола, масляный раствор токоферола ацетата, компливит, витрум, центрум.

**ВЫПИШИТЕ В ФОРМЕ ВРАЧЕБНЫХ РЕЦЕПТОВ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ.**

**УКАЖИТЕ ПОКАЗАНИЯ К ИХ ПРИМЕНЕНИЮ.**

1..Тиамина бромид в ампулах

2.Рибофлавин

3. Пиридоксина гидрохлорид

4. Аскорбиновая кислота в драже и ампулах

5. Ретинола ацетат

6. Холекальциферол

**Тестовые задания**

1. Перечислите препараты водорастворимых витаминов

1. Пиридоксин (витамин В6) 5. Тиамин (витамин В1)

2. Токоферол (витамин Е) 6. Рибофлавин (витамин В2)

3. Ретинол (витамин А) 7. Кальция пантотенат (витамин В5)

4. Фитоменадион (витамин К1) 8. Кислота никотиновая (витамин РР)

2.Перечислите ферменты в состав которых входит тиамин:

1. Флавиновые ферменты

2. Транскетолаза

3. Пируватдегидрогеназа

4. Глюкозо 6-фосфатдегидрогеназа

5. Оксидазы аминокислот

6. α-Кетоглютаратоксидаза

3.Какие витаминные препараты могут активировать процессы тканевого дыхания?

1. Тиамина бромид 4. Рибофлавин 2. Кислота фолиевая 5. Пиридоксина гидрохлорид

3. Кислота никотиновая 6. Кислота аскорбиновая

4.Отметьте препарат, активирующий пентозофосфатный путь

 превращения углеводов:

1. Тиамина бромид 4. Рибофлавин

2. Кислота фолиевая 5. Пиридоксина гидрохлорид

3. Кислота никотиновая 6. Кислота аскорбиновая

5.В каких биохимических процессах участвует рибофлавин?

1. Реакции дезаминирования, переаминирования и декарбоксилирования

 аминокислот

2. Фотохимический акт зрения

3. Торможение свободно-радикального окисления жирных кислот в

 липидах биологичеких мембран

4. Энергетическое обеспечение метаболизма и функционирования клеток

5. Деление и дифференцировка клеток быстропролиферирующих тканей

 (эпителий, сперматогенез, хрящ, костная ткань)

6. Какие витаминные препараты способны стимулировать синтез

 белка в клетках?

1. Кислота никотиновая 4. Кальция пантотенат

2. Рибофлавин 5. Ретинола ацетат

3. Тиамина бромид 6. Пиридоксина гидрохлорид

7. Перечислите витаминные препараты, улучшающие синтез

 ацетилхолина в нервных окончаниях:

1. Кислота никотиновая 4. Кальция пантотенат

2. Рибофлавин 5. Ретинола ацетат

3. Тиамина бромид 6. Пиридоксина гидрохлорид

8.Синтез ГАМК в ЦНС может восстанавливать:

1. Кислота никотиновая 4. Кальция пантотенат

2. Рибофлавин 5. Ретинола ацетат

3. Тиамина бромид 6. Пиридоксина гидрохлорид

9. Выберите витаминные препараты, улучшающие зрение:

1. Кислота никотиновая 4. Кальция пантотенат

2. Рибофлавин 5. Ретинола ацетат

3. Тиамина бромид 6. Пиридоксина гидрохлорид

10. Какие витаминные препараты способствуют образованию и

 переомоделированию костной ткани?

1. Кислота аскорбиноая 4. Эргокальферол

2. Рибофлавин 5. Ретинола ацетат

3. Тиамина бромид 6. Пиридоксина гидрохлорид

11. Иммуностимулирующее действие характерно для:

1. Кислоты никотиновой 4. Кислоты аскорбиновой

2. Рибофлавина 5. Ретинола ацетата

3. Тиамина бромида 6. Рутина

12. Перечислите фармакологические свойства тиамина бромида:

1. Стимуляция продукции АТФ и улучшение энергетического обеспечения клетки

2. Снижение возбудимости ЦНС благодаря увеличению синтеза ГАМК

3. Антиатеросклеротическое действие

4. Стимуляция синтеза ацетилхолина

5. Увеличение синтеза белка в клетке

13.Укажите показания к применению тиамина бромида

1. Дистрофия миокарда

2. Гипотрофия у детей

3. Нарушение сумеречного зрения

4. Инфекционные заболевания

5. Дегенеративные заболевания периферических нервов

6. Судорожные заболевания

14.Укажите фармакологические свойства пиридоксина гидрохлорида:

1. Стимуляция продукции АТФ и улучшение энергетического обеспечения клетки

2. Снижение возбудимости ЦНС благодаря увеличению синтеза ГАМК

3. Антиатеросклеротическое действие

4. Стимуляция синтеза ацетилхолина

5. Увеличение синтеза белка в клетке

15.При каких заболеваниях и состояниях назначается пиридоксина гидрохлорид?

1. Дистрофия миокарда

2. Гипотрофия у детей

3. Нарушение сумеречного зрения

4. Инфекционные заболевания

5. Дегенеративные заболевания периферических нервов

6. Заболевания ЦНС с судорожным синдромом

16.Выберите правильные утверждения. Кислота аскорбиновая:

1. Снижает возбудимость ЦНС и оказывает противосудорожное действие

2. Повышает устойчивость организма к инфекции

3. Тормозит синтез глюкокортикоидов

4. Увеличивает всасывание железа в кишечнике

17. Укажите показания к применению кислоты аскорбиновой:

1. Дистрофия миокарда

2. Гипотрофия у детей

3. Нарушение сумеречного зрения

4. Инфекционные заболевания

5. Анемии различной этиологии

6. Заболевания ЦНС с судорожным синдромом

18. Какие биохимические реакции контролирует ретинол?

1. Реакции дезаминирования, переаминирования и декарбоксилирования

 аминокислот

2. Фотохимический акт зрения

3. Торможение свободно-радикального окисления жирных кислот в

 липидах биологичеких мембран

4. Энергетическое обеспечение метаболизма и функционирования клеток

5. Деление и дифференцировка клеток быстропролиферирующих тканей

 (эпителий, сперматогенез, хрящ, костная ткань)

19. При каких заболеваниях применяется ретинола ацетат?

1. Анемии различной этиологии

2. Заболевания костной ткани, сопровождающиеся остеопорозом

3. Длительно незаживающие ожоги, обморожения

4. Заболевания ЦНС с судорожным синдромом

5. Нарушение сумеречного зрения

20. Токоферола ацетат оказывает лечебный эффект при следующих заболеваниях:

1. Инфекционные заболевания

2. Нарушение сумеречного зрения

3. Климакс

4. Анемии различной этиологии

5. Самопроизвольный выкидыш

6. Заболевания костной ткани, сопровождающиеся остеопорозом

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,5,6,7,8 11. 4
2. 2,3,6 12. 1,4,5
3. 3,4 13.1,2,5
4. 1 14. 5
5. 1 15. 5
6. 2,3,5 16.2,4
7. 3 17. 3,4,5
8. 4 18. 2,5
9. 2,5 19. 1,3
10. 1,4 20. 1,4,5

**Модуль 6** **Средства, влияющие на органы дыхания и пищеварения**

**Тема1** Средства, влияющие на функции органов дыхания.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль; Итоговая контрольная работа по рецептуре

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы. (Препараты: изадрин, адреналина гидрохлорид, салбутамол, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, теофиллин, эуфиллин, кромолин-натрий, глюкокортикоиды).

2. Отхаркивающие средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. По-казания к применению. (Препараты: настой травы термопсиса, нашатырно-анисовые капли, натрия гидрокарбонат, терпингидрат, калия иодид, трипсин кристаллический).

3. Противокашлевые средства. Механизм действия. Показания к применению. Смысл комбинаций с отхаркивающими. (Препараты: кодеина фосфат, либексин).

4.Принципы фармакологического вмешательства при отеке лкгких. Механизм действия препаратов. (Препараты: строфантин, бензогексоний, гигроний, манит, фуросемид, спирт этиловый).

**Тестовые задания**

1.В качестве противоаллергических средств используются:

1.α-Адреноблокаторы 4. Н1-гистаминоблокаторы

2. М-холиноблокаторы 5. β2-Адреномиметики

3. Глюкокортикоиды 6. Н2-гистаминоблокаторы

2. Отметьте противоаллергические средства:

1. Салюутамол 4. Кромолин-натрий

2. Глибенкламид 5. Ипратропиума бромид

3. Эуфиллин 6. Эналаприл

3. Выберите препараты, избирательно стимулирующие β2-адренорецепторы:

1. Мезатон 4. Адреналина гидрохлорид

2. Салбутамол 5. Фенотерол

3. Добутамин 6. Эфедрин

4. Какие из перечисленных средств являются Н1-гистаминоблокаторами?

1. Димедрол 4. Диазолин

2. Салбутамол 5. Фенкарол

3. Дексаметазон 6. Кромолин-натрий

5. Укажите средства, угнетающие иммунологическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

 6.Какие препараты тормозят патохимическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

7. Выберите средства, подавляющие патофизиологическую стадию гиперчувствительности

 немедленного типа:

1. Н1-гистаминоблокаторы 4. Глюкокортикоиды

2. Кромолин-натрий 5. М-холиноблокаторы

3. Ксантины 6. β2-Адреномиметики

8.Выберите правильные утверждения в отношении механизма противоаллергического

 действия адреналина:

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

9. С чем связан механизм противоаллергического действия ипратропиума бромида?

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

 10.Что лежит в основе противоаллергического действия β2-адреномиметика

 салбутамола?

1. Подавляет образование комплекса антиген-антитело

2. Активирует аденилатциклазу и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

3. Угнетает гуанилатциклазу и выделение медиаторов аллергической

 реакции

4. Блокирует вход кальция в клетку и тормозит выделение медиаторов

 аллергической реакции

5. Блокирует Н1-гистаминовые рецепторы тканей

11. Какие препараты применяют при реакциях гиперчувствительности

 немедленного типа?

1. Преднизолон 4. Азатиоприн

2. Циклоспорин А 5. Кромолин-натрий

3. Димедрол 6. Адреналина гидрохлорид

12. Укажите показания к применению β2-адреномиметиков:

1. Артериальная гипотония 4. Стенокардия

2. Артериальная гипертензия 5. Сердечные тахиаритмии

3. Бронхиальная астма 6. Атриовентрикулярная блокада

13. Средствами для купирования приступа бронихиальной астмы являются:

1. Димедрол 4. Салбутамол

2. Эуфиллин 5. Преднизолон

3. Супрастин 6. Фенкарол

 14.Какие утверждения следует считать правильными?

 эуфиллин:

1. Является иммуностимулирующим средством

2. Является противоаллергическим препаратом

3. Используется для лечения иммунодефицитных состояния и заболеваний

4. Применяется для лечения анафилактического шока

5. Применяется для лечения бронхиальной астмы

15. Перечислите препараты для лечения анафилактического шока:

1. Тактивин 4. Адреналина гидрохлорид

2. Кромолин-натрий 5. Салбутамол

3. Преднизолон 6. Ипратропиума бромид

16. Димедрол применяется для лечения:

1. Анафилактического шока 4. Аутоиммунных заболеваний

2. Аллергического ринита 5. Поллинозов

3. Бессоницы 6. Зуда, крапивницы

17. При реакциях гиперчувствительности замедленного типа назначают:

1. Эуфиллин 4. Адреналина гидрохлорид

2. Преднизолон 5. Азатиоприн

3. Циклоспорин А 6. Димедрол

 18.Побочными эффектами при лечении блокаторами Н1-гистаминовых

 рецепторов являются:

1. Бессонница 4. Диспептические расстройства

2. Сонливость 5. Слабость скелетной мускулатуры

3. Бронхоспазм 6. Повышение тонуса скелетной

 мускулатуры

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2,3,4,5 11. 1,6
2. 1,4,5 12. 3
3. 2,5 13.2,4,5
4. 1,4,5 14. 2,5
5. 4 15. 3,4
6. 2,3,4,5 16.2,5,6
7. 1 17. 2
8. 2 18. 2,5
9. 4 19. 1,3
10. 2 20. 2,4,5

**Тема2** Средства, применяемые при нарушении функций желез желудка.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Итоговая контрольная работа по рецептуре

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Средства, применяемые при нарушении функций желез желудка. Средства заместительной терапии и антацидные средства. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, фестал, натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись, алмагель).

2. Средства, понижающие секрецию желез желудка. ( Антисекреторные средства). Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: циметидин, ра-нитидин, пирензинин, омепразол).

 3. Гастропротекторы, защищающие слизистую оболочку желудка и 12-ти перстной кишки. Механизм действия. Показания к применению. (Препараты: де-нол, сукралфат).

 4.Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характе-ристика различных групп слабительных. Особенности применения. (Препараты: магния сульфат, натрия сульфат, масло касторовое, вазелиновое масло, экстракт крушины жидкий, порошок корня ревеня, изафенин, фенолфталеин).

5.Средства, угнетающие и усиливающие моторику ЖКТ. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. (Препараты: атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, ацеклидин, прозерин).

 6.Желчегонные средства. Классификация по механизму действия. Характеристика основных препаратов. Показания к назначению. (Препараты: кислота дегидрохолиевая, оксафенамид, холосал, аллахол, магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид).

**Тестовые задания**

1. Какие из перечисленных средств повышают аппетит?

1. Дезопимон 4. Настойка полыни

2. Мазиндол 5. Апоморфина гидрохлорид

3. Омепразол 6. Метоклопрамид (церукал)

2.Выберите анорексигенные (понижающие аппетит) средства:

1. Фепранон 4. Настойка полыни

2. Сибутрамин 5. Апоморфина гидрохлорид

3. Омепразол 6. Метоклопрамид (церукал)

3.Противовотный эффект каких препаратов связан с блокадой дофаминовых

 рецепторов рвотного центра?

1. Дезопимон 4. Настойка полыни

2. Мазиндол 5. Апоморфина гидрохлорид

3. Этаперазин 6. Метоклопрамид (церукал)

4.Для лечения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки назначают:

1. Ингибиторы холинэстеразы 4. Антисекреторные средства

2. Антацидные средства 5. М-холиномиметики

3. Желчегонные средства 6. Гастропротекторы

5.На чем основано действие антацидных средств при заболеваниях желудка?

1. Заместительная терапия

2. Нейтрализация хлористоводородной кислоты

3. Снижение секреции хлористоводородной кислоты

4. Улучшение функции слизисто-щелочного барьера

5. Подавление размножения бактерий Геликобактер-пилори

6.Выберите препараты, содержащие всасывающиеся антациды:

1. Магния гидроокись 4. Магния сульфат

2. Натрия гидрокарбонат 5. Алюминия гидроокись

3. Альмагель 6. Омепразол

7.Укажите препараты, содержащие невсасывающиеся антациды:

1. Магния гидроокись 4. Магния сульфат

2. Натрия гидрокарбонат 5. Алюминия гидроокись

3. Альмагель 6. Омепразол

8.Какие свойства характерны для невсасывающихся антацидов:

1. Сдвиг рН в желудке более 7,0

2. Сдвиг рН в желудке до 4,0

3. Образование в желудке СО2

4. Отсутствие образования в желудке СО2

5. Гиперсекреция хлористоводородной кислоты после отмены

6. Отсутствие гиперсекреции хлористоводородной кислоты после отмены

9.Перечислите побочные эффекты всасывающихся антацидов:

1. Компенсированный ацидоз

2. Компенсированный алкалоз

3. Растяжение желудка благодаря образованию СО2

4. Повышение аппетита

5. Синдром отдачи с рецидивом заболевания

10.Для снижения гиперсекреции хлористоводородной кислоты

 в желудке применяются:

1. Симпатолитики 4. α-Адреноблокаторы

2. М-холиноблокаторы 5. Н2-гистаминоблокаторы

3. Ингибиторы Н+, K+-АТФ-азы 6. Н1-гистаминоблокаторы

11.Какие препараты входят в группу антисекреторных средств?

1.Сукральфат 4. Пирензипин

2. Омепразол 5. Де-нол

3. Ранитидин 6. Мизопростол

12.Чем обусловлен механизм лечебного действия ранитидина при

 язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки?

1. Блокада М1-холинорецепторов с уменьшением секреции HCl

2. Подавления размножения бактерий Геликобактер-пилори

3. Блокада Н2-гистаминовых рецепторов с уменьшением секреции HCl

4. Увеличение секреции слизи с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

5. Снижение активности Н+, K+-АТФ-азы

6. Увеличение секреции НСО3 с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

13.Выберите свойства, характерные для Н2-гистаминоблокаторов:

1. Сдвиг рН в желудке более 7,0

2. Сдвиг рН в желудке до 4,0

3. Образование в желудке СО2

4. Отсутствие образования в желудке СО2

5. Гиперсекреция хлористоводородной кислоты после отмены

6. Отсутствие гиперсекреции хлористоводородной кислоты после отмены

14.Перечислите побочные эффекты, которые вызывают Н2-гистаминоблокаторы:

1. Слабость скелетной мускулатуры

2. Сонливость

3. Растяжение желудка благодаря образованию СО2

4. Компенсированный ацидоз

5. Компенсированный алкалоз

6. Синдром отдачи с рецидивом заболевания

15.Что является причиной синдрома отдачи после отмены

 Н2-гистаминоблокаторов?

1. Сдвиг рН в желудке более 7,0

2. Сдвиг рН в желудке до 4,0

3. Образование в желудке СО2

4. Повышение секреции Н+

5. Увеличение секреции НСО3

16.Каков механизм действия омепразола при заболеваниях

 с гиперсекрецией HCl?

1. Блокада М1-холинорецепторов с уменьшением секреции HCl

2. Подавления размножения бактерий Геликобактер-пилори

3. Блокада Н2-гистаминовых рецепторов с уменьшением секреции HCl

4. Увеличение секреции слизи с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

5. Снижение активности Н+, K+-АТФ-азы

6. Увеличение секреции НСО3 с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

17.Укажите средства из группы гастропротекторов:

1.Сукральфат 4. Пирензипин

2. Омепразол 5. Де-нол

3. Ранитидин 6. Мизопростол

18.Что определяет лечебный эффект де-нола при язве желудка

 и 12-перстной кишки?

1. Блокада М1-холинорецепторов с уменьшением секреции HCl

2. Подавления размножения бактерий Геликобактер-пилори

3. Блокада Н2-гистаминовых рецепторов с уменьшением секреции HCl

4. Увеличение секреции слизи с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

5. Снижение активности Н+, K+-АТФ-азы

6. Увеличение секреции НСО3 с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

19. Какого побочного эффекта нет у де-нола в связи с отсутствием

 влияния на секрецию HCl?

1. Растяжение желудка

2. Висмутовая энцефалопатия

3. Компенсированный ацидоз

4. Сонливость

5. Синдром отдачи с рецидивом заболевания

20.Укажите основные звенья лечебного эффекта мизопростола (ПГЕ1)

 при язвенной болезни желудка:

1. Блокада М1-холинорецепторов с уменьшением секреции HCl

2. Подавления размножения бактерий Геликобактер-пилори

3. Блокада Н2-гистаминовых рецепторов с уменьшением секреции HCl

4. Увеличение секреции слизи с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

5. Снижение активности Н+, K+-АТФ-азы

6. Увеличение секреции НСО3 с улучшением функции слизисто-щелочного

 барьера

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 4 11. 2,3,4
2. 1,2 12. 3
3. 3,6 13.2,4,5
4. 2,4,6 14. 1,5,6
5. 2 15. 1,4
6. 2 16.5
7. 1,3,5,6 17. 1,5,6
8. 2,4,6 18. 2,6
9. 2,3,5 19. 5
10. 2,3,5 20. 4

 **Модуль 7**

**Тема1.**  **Противомикробные средства неспецифического действия.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый контроль; Контрольное выписывание рецептов на препараты по теме занятия.
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии лекарственных веществ. Принципы современной химиотерапии.

2. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического и алифатического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение. (Препараты: фенол, чистый, деготь березовый, ихтиол, спирт этиловый, формалин, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат).

3.Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование. (Препараты: раствор йода спиртовый, хлорамин Б, перекись водорода, калия перманганат).

4.Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Особенности действия. Применение. (Препараты: натрия хлорид, калия хлорид, кальция глюконат, кальция хлорид, магния суль-фат, бария сульфат).

5. Синтетические противомикробные средства производные нафтиридина, нитрофурана и 8-оксихинолона. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. (Препараты: кислота налидиксовая, фуразолидон, фурациллин, энтеро-септол, нитроксолин).

6.Бисептол. Механизм и спектр антибактериального действия. Сравнительная характеристика по спектру действия, фармакокинетическим свойствам, про-должительности эффекта, клиническому использованию. Показания к применению. Осложнения, меры профилактики.

Выписать в форме врачебных рецептов следующие прпараты. Отметить показания к применению

1.Стрептоцид с норсульфазолом в присыпке.

2.Сульфацил-натрий в глазных каплях.

3.Глазные капли с сульфатом цинка.

4.Сульфапиридазин.

5.Фталазол.

6.Раствор этакридина лактата для лечения ран.

7.Спиртовый раствор бриллиантого зеленого.

8.Спиртовый раствор йода.

9.Унитиол.

 Антисептические и химиотерапевтические средства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Названиепрепарата | ДозаСредняятерапевт. |  Формы выпуска |  Для Наружного прим | Способы введения |
| порошок | таблетки | ампулы |
| Furacilinum |  |  | 0,02 для приготовления р-ров |  | 0,02% водный р-р0,06%спирт.р-р,0,2% мазь | Наружно |
| Furazolidonum | 0,01/кгвеса в сут |  |  0,05 |  | 1:25000р-р | Внутрьнаружно |
| Viride nitens |  |  |  |  | 0,1-2%спирт.и водн. Р-р. | наружно |
| Aethacridinilactas |  |  |  |  | 0,05-0,1-0,2% водн.р-ры1% мазь | наружно |
| Solucio Yodispirituosae |  |  |  |  1мл | 5-10%спирт.р-р | НаружноВнутрь5% |
| Kaliipermanganas |  |  |  |  | 0,01-0,5%водн.р-р | Наружнодля про-мыванияжелудка |
| Zinci sulfas |  |  |  |  | 0,25-0,5%водн.р-р | наружно |
| ChloraminumB |  |  |  |  | 0,25-0,5%водн.р-р5%спирт.р-р | Наружно для дез-инфекциирук |
| Acidi boricum |  |  |  |  | присыпки2-4%водн спирт р-р5%мазь | наруэно |
| Nitroxolinum |  |  | 0,05-0,1 |  |  | внутрь |
| Ychthiolum |  |  |  |  | 10% мазьсвечи 0,2 | наружно |
| Unithiolum | 0,1мл/кг |  |  | 5%-5мл |  | Подкожнов/м |

 **Тестовые задания**

1.Нитрофураны по механизму антимикробного действия являются:

1. Ингибиторами синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторами функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторами синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторами синтеза белка

5. Модификаторами клеточного метаболизма

 2.Что отличает спектр противомикробного действия нитрофуранов

 (фурозалидона)?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамотрицательную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамотрицательную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на лямблии

6. Влияние на трихомонады

3. Какие свойства отличают фурозалидон?

1. Всасывается в кишечнике

2. Не всасывается в кишечнике

3. Действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

4. Не действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

5. Применяется для лечения инфекций мочевыводящих путей

6. Применяется для лечения кишечных инфекций

 4.Какой спектр антимикробного действия отличает нитроксолин?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамотрицательную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамотрицательную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на лямблии

6. Влияние на трихомонады

5. Отметьте свойства нитроксолина:

1. Всасывается в кишечнике

2. Не всасывается в кишечнике

3. Действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

4. Не действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

5. Применяется для лечения инфекций мочевыводящих путей

6. Применяется для лечения кишечных инфекций

 6. Нитрофураны по механизму антимикробного действия являются:

1. Ингибиторами синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторами функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторами синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторами синтеза белка

5. Модификаторами клеточного метаболизма

7. Что отличает спектр противомикробного действия нитрофуранов

 (фурозалидона)?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамотрицательную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамотрицательную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на лямблии

6. Влияние на трихомонады

8. Какие свойства отличают фурозалидон?

1. Всасывается в кишечнике

2. Не всасывается в кишечнике

3. Действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

4. Не действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

5. Применяется для лечения инфекций мочевыводящих путей

6. Применяется для лечения кишечных инфекций

9. Какой спектр антимикробного действия отличает нитроксолин?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамотрицательную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамотрицательную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на лямблии

6. Влияние на трихомонады

10. Отметьте свойства нитроксолина:

1. Всасывается в кишечнике

2. Не всасывается в кишечнике

3. Действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

4. Не действует на резистентную к антибиотикам микрофлору

5. Применяется для лечения инфекций мочевыводящих путей

6. Применяется для лечения кишечных инфекций

11. К какой группе противомикробных средств относится Ко-тримоксазол:

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

12. С чем связан механизм антибактериального действия Ко-тримоксазола?

1. Конкурентный антагонизм с ПАБК в процессе синтеза

 дигидрофолиевой кислоты

2. Повышение проницаемости цитоплазматической мембраны

3. Торможение синтеза стенки микробной клетки

4. Угнетение превращения дигидрофолиевой в тетрагидрофолиевую кислоту

13. Каков спектр антимикробного действия Ко-тримоксазола?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

14. Что характерно для Ко-тримоксазола?

1. Бактериостатическое действие

2. Бактерицидное действие

3. Хорошо всасывается в кишечнике

4. Плохо всасывается в кишечнике

5. Относительно низкая токсичность

6. Относительно высокая токсичность

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 3 11. 5
2. 3 12. 1,4
3. 2,3,6 13.4
4. 4,5,6 14. 1,3,5
5. 1,3,5 15.
6. 3 16.
7. 2,3,6 17.
8. 1,3,5 18.
9. 4 19.
10. 1,3,5 20.

**Тема2 Антибиотики**.

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Контрольное выписывание рецептов на препараты по теме занятия.

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1.Определение понятия антибиотиков. Способы получения.

2.Классификация антибиотиков по химической структуре.

3.Классификация антибиотиков по механизму действия.

4.Классификация антибиотиков по спектру действия.

5.Классификация антибиотиков по клиническому применению.

6.Бета-лактамные антибиотики.

6.1.Общая фармакологическая характеристика. Роль β-лактамного кольца в проявлении антимикробной активности. Характер и механизм действия.

6.2.Пенициллины. Особенности химической структуры. Классификация по способу получения. Сравнительная характеристика по спектру и длительности антимикробного действия, устойчивости к β - лактамазе. Клиническое применение. Побочные эффекты.

6.3 Цефалоспорины Особенности химической структуры. Классификация по способу получения. Сравнительная характеристика по спектру и длительности антимикробного действия, устойчивости к β - лактамазе. Клиническое применение. Побочные эффекты.

Выпишите в форме врачебных рецептов следующие препараты

Укажите показания к их применению

1Бензилпенициллин натрий

2.Бициллин 111

3.Оксациллин в таблетках

4.Гентамицина сульфат

5.Тетрациклин в таблетках и глазной мази

6.Нистатин в таблетках и мази

 АНТИБИОТИКИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Название | Средняятерапевт.доза |  Формы выпуска | Длянаружногоприменения | Способы  введения |
|  Таблетки |  Флаконы |
| Benzylpenicillinumnatrium | 250000ЕДна1кг массы всутки |  | 500000ЕД1000000ЕД |  | Внутри-мышечно |
| Вicillinum 111 | 10000ЕДна1кгмассы всутки |  | 300000ЕД600000ЕД1200000ЕД |  | Внутри-мышечно |
| Genthamicinisulfas | 3-5мг на1кг массыв сутки |  | Амп. по 1-2мл,содер-жащие0,02-0,04 в 1мл |  | Внутри-мышечно |
| Oxacillinumnatrium |   |  0,25 0,5 | 0,25-0,5 |  | ВнутрьВнутри-мышечно |
| Tetracyclinum |  |  0,1 0,25 |  | 1-2%глаз-ная мазь | НаружноВнутрь |
| Nystatinum |  | 250000ЕД500000ЕД |  | Официналь-ная мазь по5,10 и 50г. | НаружноВнутрь |

**Тестовые задания**

1.В группу β-лактамных антибиотиков входят:

1. Природные и полусинтетические 4. Полусинтетические макролиды

 пенициллины (азалиды)

2. Полусинтетические аминогликозиды 5. Полусинтетические тетрациклины

3. Цефалоспорины 6. Карбапенемы

 2.Для каких противомикробных средств характерно бактерицидное действие?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

3. Для каких противомикробных средств характерно бактериостатическое действие?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

 4.Перечислите природные (биосинтетические) пенициллины:

1. Бензилпенициллин 4. Ампициллин

2. Бициллин 3 5. Амоксициллин

3. Оксациллин 6. Бензилпенициллина

 новокаиновая соль

5. В какую группу антибиотиков входят пенициллины?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

6. Каким спектром антимикробного действия обладает пенициллин?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

 7.Каким спектром антимикробного действия обладает амоксициллин?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

8. Укажите свойства бензилпенициллина:

1. Разрушается при приеме внутрь

2. Не разрушается при приеме внутрь

3. Относительно высокая токсичность

4. Относительно низкая токсичность

5. Разрушается β-лактамазой

6. Не разрушается β-лактамазой

9. Для ампициллина характерны следующие свойства:

1. Разрушается при приеме внутрь

2. Не разрушается при приеме внутрь

3. Относительно высокая токсичность

4. Относительно низкая токсичность

5. Разрушается β-лактамазой

6. Не разрушается β-лактамазой

10. Какие побочные эффекты вызывают пенициллины?

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Аллергические реакции

3. Кандидамикоз

4. Нефротоксическое действие

5. Эмбриотоксическое действие

6. Реакция бактериолиза

11. Выберите полусинтетические цефалоспорины:

1. Цефалексин 4. Цефотаксим

2. Амоксициллин 5. Цефалоридин

3.Рокситромицин 6. Гентамицина сульфат

12. С чем связано антимикробное действие цефалоспоринов?

1. Угнетение синтеза стенки микробной клетки

2. Нарушение функции цитоплазматической мембраны

3. Угнетение синтеза нуклеиновых кислот

4. Угнетение синтеза белка

5. Нарушение клеточного метаболизма

 13.Какой спектр действия характерен для цефалоспоринов 1 поколения?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

14. Чем отличается спектр действия цефалоспоринов 2 поколения?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамотрицательную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

15. Что характерно для спектра действия цефалоспоринов 3 поколения?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

16. Цефотаксим обладает следующими свойствами:

1. Разрушается при приеме внутрь

2. Не разрушается при приеме внутрь

3. Относительно высокая токсичность

4. Относительно низкая токсичность

5. Разрушается β-лактамазой

6. Не разрушается β-лактамазой

17. Какие побочные эффекты ограничивают применение цефалоспоринов?

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Аллергические реакции

3. Кандидамикоз

4. Нефротоксическое действие

5. Эмбриотоксическое действие

6. Реакция бактериолиза

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,3,6 11. 4,5
2. 1,2,3 12. 1
3. 4,5 13.2
4. 1,2,6 14. 3
5. 1 15. 4,5
6. 1 16.1,4,6
7. 4 17. 2,4,6
8. 1,4,5 18.
9. 2,4,6 19.
10. 2,6 20.

**Тема3 Антибиотики**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Контрольное выписывание рецептов на препараты по теме занятия.
 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1. Аминогликозиды. Механизм,тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
2. Тетрациклины. Механизм,тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
3. Макролиды. Механизм,тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
4. Полимиксины. Механизм,тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
5. Фторхинолоны Механизм,тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
6. Принципы лечения антибиотиками
7. Побочные эффекты и осложнения антибиотикотерапии

Выпишите ребенку 10 лет в форме врачебных рецептов следующие препараты

Укажите показания к их применению

1.Оксациллин в таблетках

2.Гентамицина сульфат

3Тетрациклин в таблетках и глазной мази

4.Нистатин в таблетках и мази

Тестовые задания

1. В группу аминогликозидов входят следующие антибиотики:

1. Стрептомицина сульфат 4. Гентамицин сульфат

2. Цефуроксим 5. Азитромицин

3. Метациклин 6. Ампициллин

2. В какую группу по механизму антимикробного действия

 входят аминогликозиды?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

3. Что характерно для спектра антимикробного действия гентамицина?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

4.Какие свойства отличают гентамицин?

1. Разрушается при приеме внутрь

2. Не разрушается при приеме внутрь

3. Относительно высокая токсичность

4. Относительно низкая токсичность

5. Разрушается β-лактамазой

6. Не разрушается β-лактамазой

5. Перечислите побочные эффекты аминогликозидов:

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Аллергические реакции

3. Кандидамикоз

4. Нефротоксическое действие

5. Эмбриотоксическое действие

6. Реакция бактериолиза

6. Природными (биосинтетическими) тетрациклинами являются:

1. Тетрациклин 4. Амоксициллин

2. Метациклин 5. Миноциклин

3. Доксициклин 6. Ампициллин

7. К какой группе антибиотиков относятся тетрациклины?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

8. Укажите спектр антимикрбного действия тетрациклинов:

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

9. Для метациклина характерны следующие свойства

1. Бактериостатическое действие

2.Бактерицидное действие

3. Хорошо всасывается в кишечнике

4. Плохо всасывается в кишечнике

5.Относительно низкая токсичность

6. Относительно высокая токсичность.

10. Перечислите побочные эффекты тетрациклинов:

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Аллергические реакции

3. Кандидамикоз

4. Нефротоксическое действие

5. Эмбриотоксическое действие

6. Реакция бактериолиза

11. Какие антибиотики, обладающие бактерицидным действием,

 тормозят синтез стенки микробной клетки?

1. Пенициллины 4. Цефалоспорины

2. Аминогликозиды 5. Полимиксины

3. Тетрациклины 6. Карбапенемы

12. В группу противогрибковых антибиотиков входят:

1. Нистатин 4. Кетоконазол

2. Метронидазол 5. Ремантадин

3. Амфотерицин Б 6. Ципрофлоксацин

13. Какие противомикробные средства являются фторхинолонами?

1. Метронидазол 4. Ацикловир

2. Ципрофлоксацин 5. Нистатин

3. Ломефлоксацин 6. Кетоконазол

14 По механизму противомикробного действия фторхинолоны являются:

1. Ингибиторами синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторами функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторами синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторами синтеза белка

5. Модификаторами клеточного метаболизма

15. Укажите спектр антимикробного действия ломефлоксацина:

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

16. Что характерно для ломефлоксацина?

1. Бактериостатическое действие

2. Бактерицидное действие

3. Хорошо всасывается в кишечнике

4. Плохо всасывается в кишечнике

5. Относительно низкая токсичность

6. Относительно высокая токсичность

17 Перечислите побочные эффекты фторхинолонов:

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Аллергические реакции

3. Гепатотоксическое действие

4. Нефротоксическое действие

5. Эмбриотоксическое действие

6. Реакция бактериолиза

18. Для лечения сифилиса препаратами выбора являются:

1. Аминогликозиды 4. Препараты бензилпенициллина

2. Фторхинолоны 5. Препараты висмута

3. Тетрациклины 6. Макролиды

19. Какие противомикробные средства являются основными

 препаратами (1 ряда)?

1. Средства для лечения инфекций легкой тяжести

2. Средства для лечения инфекций средней тяжести

3.Средства для лечения тяжелых инфекций

4. Средства для лечения инфекций, вызванной резистентной микрофлорой

20. В качестве резервных противомикробных препаратов (2 ряда) применяются:

1. Средства для лечения инфекций легкой тяжести

2. Средства для лечения инфекций средней тяжести

3.Средства для лечения тяжелых инфекций

4. Средства для лечения инфекций, вызванной резистентной микрофлорой

21. Укажите антибиотики 1 ряда (основные):

1. Природные аминогликозиды

2. Природные и полусинтетические пенициллины

3. Природные и полусинтетические тетрациклины

4. Карбапенемы

5. Цефалоспорины IV поколения

6. Фторхинолоны 3 поколения

22. Перечислите антибиотики 2 ряда (резервные):

1. Природные аминогликозиды

2. Природные и полусинтетические пенициллины

3. Природные и полусинтетические тетрациклины

4. Карбапенемы

5. Цефалоспорины IV поколения

6. Фторхинолоны 3 поколения

23. Какое сочетание антибиотиков представляется нерациональным из-за

 риска ослабления противомикробного действия?

1. Комбинация бактерицидных антибиотиков

2. Комбинация бактериостатических антибиотиков

3. Комбинация бактерицидного и бактериостатического антибиотиков

 Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 1,3,6 11. 1,4,5,6
2. 1,2,3 12. 1,3
3. 4,5 13.2,3
4. 1,2,6 14. 3
5. 1 15. 4,5,6
6. 1 16.2,3,5
7. 4 17. 2,4,5
8. 4 18. 4,5
9. 2,3,5 19. 1,2
10. 2,3,4,5 20. 3,4

 21. 1,2,3

 22.4,5,6

 23.3

 АНТИБИОТИКИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Название | Средняятерапевт.доза |  Формы выпуска | Длянаружногоприменения | Способы  введения |
|  Таблетки |  Флаконы |
| Benzylpenicillinumnatrium | 250000ЕДна1кг массы всутки |  | 500000ЕД1000000ЕД |  | Внутри-мышечно |
| Вicillinum 111 | 10000ЕДна1кгмассы всутки |  | 300000ЕД600000ЕД1200000ЕД |  | Внутри-мышечно |
| Genthamicinisulfas | 3-5мг на1кг массыв сутки |  | Амп. по 1-2мл,содер-жащие0,02-0,04 в 1мл |  | Внутри-мышечно |
| Oxacillinumnatrium |   |  0,25 0,5 | 0,25-0,5 |  | ВнутрьВнутри-мышечно |
| Tetracyclinum |  |  0,1 0,25 |  | 1-2%глаз-ная мазь | НаружноВнутрь |
| Nystatinum |  | 250000ЕД500000ЕД |  | Официналь-ная мазь по5,10 и 50г. | НаружноВнутрь |

**Тема4** . **Противотуберкулезные препараты**

**Формы текущего контроля** **успеваемости**

Собеседование; Тестовый или письменный контроль; Итоговая контрольная работа по рецептуре

 **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Контрольные вопросы**

1. Классификациипротивотуберкулезных средств по: способу получения, эффктивности клиническому применению
2. Синтетические противотуберкулезные средств. Механизм,тип,спектр противомикробного действия. Показания к применению.Побочные эффекты
3. Антибиотики Механизм,тип,спектр противомикробного действия. Показания к применению.Побочные эффекты

 4. Принципы лечения туберкулеза

Выпишите в форме врачебных рецептов следующие препараты и укажите показания к применению:

1. Изониазид

2. Стрептомицина сульфат

3. Циклосерин

3. Рифампицин

4. ПАСК

 ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ СРЕДСТВА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Название | Средняятерапевт.доза |  Формы выпуска  | Способы введения |
|  Таблетки |  Флаконы |
| Streptomycinisulfas | 15000ЕД на1кг массыв сутки |  |  250000ЕД 500000ЕД | Внутри-мышечно |
| Isoniazidum | 0,01 на1 кг массы в сутки(не более 0,5) |  0,1 0,2 0,3 |  |  Внутрь |

.

**Тестовые задания**

1. Перечислите противотуберкулезные средства:

1. Гентамицин 4. Бензилпенициллин

2. Изониазид 5. Стрптомицина сульфат

3. Рифампицин 6. Этамбутол

2. Наиболее активными противотуберкулезными средствами являются:

1. Пиразинамид 4. Ломефлоксацин

2. Изониазид 5. Стрептомицина сульфат

3. Рифампицин 6. Этамбутол

3. В какую группу по механизму противомикробного действия входит

 рифампицин?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

4. Что характерно для рифампицина?

1. Узкий спектр действия с влиянием на грамположительную микрофлору

2. Широким спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

3. Широкий спектр действия с преимущественным влиянием

 на грамположительную микрофлору

4. Широкий спектр действия

5. Влияние на синегнойную палочку

6. Влияние на туберкулезную палочку

5. Какие виды микобактерий туберкулеза чувствительны к рифампицину?

1. Быстро размножающиеся, локализованные на и в стенках каверн

2. Медленно размножающиеся, локализованные внутриклеточно

3. Персистирующие, локализованные в очагах казеозного распада

6. Отметьте свойства рифампицина:

1. Бактерицидное действие

2. Бактериостатическое действие

3. Всасывается в кишечнике

4. Не всасывается в кишечнике

5. Проникает через гемато-энцефалический барьер

6. Не проникает через гемато-энцефалический барьер

7. Какие побочные эффекты вызывает рифампицин?

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Гематотоксическое действие

3. Гепатотоксическое действие

4. Аллергические реакции

5. Кандидамикоз

 8.По механизму противомикробного эффекта изониазид является:

1. Ингибитором синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибитором функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибитором синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибитором синтеза белка

5. Модификатором клеточного метаболизма

9. Чувствительны к изониазиду следующие виды микобактерий туберкулеза:

1. Быстро размножающиеся, локализованные на и в стенках каверн

2. Медленно размножающиеся, локализованные внутриклеточно

3. Персистирующие, локализованные в очагах казеозного распада

10. Для изониазида характерны следующие свойства:

1. Бактерицидное действие

2. Бактериостатическое действие

3. Всасывается в кишечнике

4. Не всасывается в кишечнике

5. Проникает через гемато-энцефалический барьер

6. Не проникает через гемато-энцефалический барьер

11. Перечислите побочные эффекты изониазида:

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Повышенная возбудимость, бессонница

3. Нейротоксическое действие

4. Реакция бактериолиза

5. Кандидамикоз

 12.В какую группу по механизму противомикробного действия

 входит стрептомицина сульфат?

1. Ингибиторы синтеза стенки микробной клетки

2. Ингибиторы функции цитоплазматической мембраны

3. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

4. Ингибиторы синтеза белка

5. Модификаторы клеточного метаболизма

13. На какие микобактерии туберкулеза действует стрептомицина сульфат?

1. Быстро размножающиеся, локализованные на и в стенках каверн

2. Медленно размножающиеся, локализованные внутриклеточно

3. Персистирующие, локализованные в очагах казеозного распада

 14.Укажите свойства стрептомицина сульфата:

1. Бактерицидное действие

2. Бактериостатическое действие

3. Всасывается в кишечнике

4. Не всасывается в кишечнике

5. Проникает через гемато-энцефалический барьер

6. Не проникает через гемато-энцефалический барьер

15. Какие побочные эффекты характерны для стрептомицина сульфата?

1. Снижение слуха и вестибулярные расстройства

2. Нефротоксическое действие

3. Гепатотоксическое действие

4. Аллергические реакции

5. Кандидамикоз

Эталоны ответов на тестовые задания :

1. 2,3,5,6 11. 3,4,5
2. 2,3 12. 4
3. 3 13.1
4. 4,5,6 14. 2,4,6
5. 2,3 15.1,2 4,5
6. 1,3,5 .
7. 3,4,5
8. 1
9. 2,3
10. 1,3,5 .

Примерный вариант итоговой контрольной работы по рецептуре модуля 7

ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ СРЕДСТВА**

Выпишите в форме врачебных рецептов следующие препараты.

Укажите показания к их применению.

1.Стрептоцид с норсульфазолом в присыпке.

2.Раствор цинка сульфата с борной кислотой в глазных каплях.

3.Тетрациклин в таблетках

4.Нистатиновая мазь

5.Ампициллина тригидрат

6.Бициллин 5

7.Препарат для лечения туберкулеза

8.Нитроксолин

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **Устный опрос** | Оценкой «ОТЛИЧНО» оценивается ответ, который показывает прочные знания, отличающиеся глубиной и полнотой владения информацией по классификации,фармакодинамике,фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, логичность и аргументированность ответа, способность делать выводы и обобщения |
| Оценкой «ХОРОШО» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания, отличающиеся глубиной и полнотой владения информацией по классификации,фармакодинамике,фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, логичность и аргументированность ответа, способность делать выводы и обобщения. Однако допускается одна-две неточности в ответе. |
| Оценкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании, с недостаточной глубиной и полнотой владения информацией по классификации, фармакодинамике, фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе. Допускается несколько ошибок в содержании ответа |
| Оценкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, обнаруживающий незнание классификации, фармакодинамики и показаний к применению характеризуемых лекарственных средств; неумение давать аргументированные ответы; слабое владение монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа |
|  |  Оценкой «ЕДИНИЦА» оценивается полное незнание классификации лекарственных средств, основ фармакодинамики и фармакокинетики, показаний к применению лекарственных средств, побочных эффектов. |
|  Оценка «НОЛЬ» оценивается отсутствие студента на занятии; отказ от ответа, использование студентом запрещенных уставом университета послушивающих устройств, «шпаргалок» |
| **Рецепты** | Оценкой «ОТЛИЧНО» оцениваются рецепты правильно выписанные и оформленные с полным знанием классификации, показанием к их применению и знанием неотложной помощи |
| Оценкой «ХОРОШО» оцениваются рецепты, выписанные снедочетами, но оформленные с полным знанием классификации, показанием к их применению и знанием неотложной помощи |
|  | Оценкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оцениваются рецепты, выписанные с недочетами и оформленные с полным знанием классификации, но не полным знанием показаний к применению. |
|  | Оценкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оцениваются рецепты, выписанные с недочетами, оформленные в несоответствии с правилами прописи лекарственных форм, с незнанием классификации и показаний к их применению.Отсутствуют знания по неотложной терапии. |
|  | Оценкой «ЕДИНИЦА» оцениваются рецепты с грубыми ошибками в оформлении и не знанием классификации и показаний к применению |
|  | Оценка «НОЛЬ» ставиться в случае, если рецепты не выписанны. |

**3.Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится

по экзаменационным билетам в устной форме.

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

1. Содержание фармакологии. Место фармакологии в ряду медицинских и биологических наук.
2. Задачи и методы фармакологии на современном этапе развития медицины. Источники фармакологической информации. Роль работ Н. П. Кравкова и И.П. Павлова в развитии отечественной фармакологии.
3. Источники получения лекарственных веществ. Этапы создания новых лекарственных веществ.
4. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Требования, предъявляемые к оформлению рецептов. Приказ № 1094 от 24 ноября 2021 года
5. Фармакодинамика лекарственных веществ. «Мишени» для лекарственных средств на системном, органном, клеточном и молекулярном уровнях организации. Рецепторы. Виды. Свойства. Взаимодействие с ферментами, ионными каналами и транспортными системами.
6. Виды действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное, прямое, косвенное, основное, побочное, токсическое).
7. Энтеральные пути введения лекарственных средств в организм. Значение путей введения для скорости развития, выраженности и продолжительности эффекта.
8. Парентеральные пути введения лекарственных веществ в организм. Значение путей введения для скорости развития, выраженности и продолжительности эффекта.
9. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.
10. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени.
11. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС в разных возрастных группах. Принципы расчета доз для детей и лиц преклонного возраста.
12. Понятие о дозах (средняя и высшая терапевтические, разовая, суточная, курсовая, токсическая, летальная). Зависимость эффекта от дозы действующего вещества. Широта терапевтического действия.
13. Комбинированное действие лекарственных веществ. Виды и клиническое значение явления синергизма и антагонизма.
14. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных веществ на этапах всасывания, распределения, метаболизма и экскреции из организма.
15. Побочное действие лекарств. Классификация побочных эффектов по ВОЗ. Сенсибилизация и идиосинкразия. Тератогенность и эмбриотоксичность.
16. Явления, развивающиеся при повторном введении лекарств. Тахифилаксия, привыкание, кумуляция, лекарственная зависимость (психическая, физическая).
17. Общие принципы фармакотерапии. Примеры этиотропного, патогенетического, симптоматического, заместительного, профилактического лечения.
18. Основные принципы терапии острых отравлений лекарственными средствами. Антидотная терапия.

 **СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НС**

1. Средства для местной анестезии. Локализация и механизм действия. Сравнительная оценка анестетиков. Выбор средств для разного вида анестезий. Токсическое действие препаратов. Меры по его предупреждению.
2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие и раздражающие средства: классификации, механизмы действия, применение, отрицательные эффекты.
3. Механизм передачи нервного импульса в холинергических синапсах. Локализация и функциональное значение М-и-Н-холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.
4. Холиномиметики непрямого действия (антихолинэстеразные средства): препараты, механизм действия, основные эффекты, показания к применению. Признаки интоксикации и терапия отравлений ФОС.
5. М-холиномиметические и Н-холиномиметические средства. Механизм действия. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Картина отравления мускарином, меры помощи.
6. М-холиноблокирующие средства. Механизм действия препаратов. Влияние на глаз, функцию внутренних органов и ЦНС. Показания к применению. Признаки интоксикации и терапия отравлений атропином.
7. Средства, действующие на Н-холинорецепторы. Классификация. Фармакодинамика ганглиоблокаторов и периферических миорелаксантов. Характер влияния на органы и системы. Показания к применению. Побочное действие. Меры помощи при передозировке.
8. Механизмы передачи нервного импульса в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение А-и-В-адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.
9. Прямые адреномиметики и непрямые адреномиметики. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Сравнительная характеристика действия препаратов на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ. Применение.
10. Андреноблокаторы. Классификация по влиянию на разные типы андренорецепторов. Основные эффекты и применение препаратов. Побочное действие.

 **СРЕДСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЦНС**

1. Средства для ингаляционного наркоза. Стадии наркоза. Сравнительная характеристика препаратов, использующихся для ингаляционного наркоза. Наркозная сила, управляемость, анальгезирующая активность, раздражающее действие, особенности течения наркоза: влияние на сердечно-сосудистую систему и паренхиматозные органы. Показания к применению препаратов.
2. Средства для неингаляционного наркоза. Пути введения. Особенности неингаляционного наркоза по сравнению с ингаляционным. Сравнительная характеристика препаратов: активность, скорость и продолжительность действия, управляемость, побочные эффекты.
3. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости и длительности действия. Применение. Побочные эффекты. Острое отравление снотворными и принципы его фармакотерапии.
4. Резорбтивное и местное действие этилового алкоголя. Применение. Клиника и лечение острого и хронического отравления алкоголем.
5. Наркотические анальгетики. Классификация, механизм реализации анальгетического действия. Эффекты и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.
6. Синтетические заменители морфина. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Клиническое применение. Понятие о нейролептаналгезии.
7. Побочные эффекты опиоидных анальгетиков. Острое отравление опиоидными анальгетиками. Принципы фармакотерапии.
8. Ненаркотические анальгетики. Особенности болеутоляющего действия. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего эффектов. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Нейролептические средства. Механизм центрального и периферического действия. Характеристика основных эффектов. Клиническое применение. Побочные реакции. Понятие о нейролептаналгезии.
10. Транквилизаторы и седативные средства. Особенности механизм действия каждой группы. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Понятие об атаралгезии.
11. Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Противоэлептические средства. Оценка эффективности отдельных препаратов при разных формах эпилепсии.
12. Средства для лечения паркинсонизма. Принципы коррекции экстрапирамидных нарушений. Побочные эффекты препаратов.
13. Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы. Характеристика психостимулирующего эффекта. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты.
14. Ноотропные средства. Влияние на метаболические процессы в ЦНС и высшую нервную деятельность. Показания к применению.
15. Антидепрессанты. Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Антидепрессивное, психостимулирующее, седативное действия. Побочные эффекты.
16. Аналептики. Механизм влияния на дыхание и кровообращение. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Отравление аналептиками. Меры помощи.

**СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**

**Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и кровь**

1. Сердечные гликозиды. Классификация препаратов. Механизмы реализации кардиальных и экстракардиальных эффектов, сравнительная характеристика препаратов, показания для применения. Побочные эффекты сердечных гликозидов, меры по их профилактике и лечению.
2. Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
3. Противоаритмические препараты. Классификация, механизмы действия и сравнительная характеристика средств, применение, проявления побочного действия, противопоказания.
4. Гипотензивные средства. Классификация по механизму действия. Механизмы нейрогуморальной регуляции сосудистого тонуса. Основные и дополнительные классы препаратов для лечения артериальной гипертонии. Показания к применению. Рациональные комбинации гипотензивных.
5. Ингибиторы АПФ и Антагонисты рецепторов ангиотензина II. Классификация препаратов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Антагонисты Са. Классификация препаратов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
7. В-адреноблокаторы. Классификация препаратов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
8. Нитраты. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов (механизм, сила, скорость, длительность эффекта). Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Средства для лечения стенокардии. Классификация по механизму действия. Адреноблокаторы, антагонисты кальция, ингибиторы IF каналов синусового узла. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
10. Вещества, повышающие артериальное давление. Механизм действия основных групп препаратов. Сравнительная активность, скорость и продолжительность действия. Средства для лечения острых и хронических гипотоний.
11. Диуретики, классификация по силе действия. Мощные диуретики. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов по силе, скорости, длительности действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и устранения.
12. Диуретики, классификация по силе действия. Умеренные диуретики. Механизм, сила, скорость и длительность действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты, меры их профилактики и устранения.
13. Диуретики, классификация по силе действия. Слабые диуретики. Механизм действия. Показания к применению. Основные побочные эффекты.
14. Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия и показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты.
15. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
16. Средства, угнетающие лейкопоэз. Классификация противолейкозных (противоопухолевых) средств. Механизм действия основных групп препаратов. Показания к применению. Побочное действие препаратов.
17. Средства, препятствующие свертыванию крови: антиагреганты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
18. Средства, препятствующие свертыванию крови: антикоагулянты. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания к применению. Побочные эффекты. Меры борьбы с передозировкой гепарина.
19. Кровоостанавливающие препараты. Механизм действия препаратов системного действия. Показания к применению. Побочные эффекты
20. Препараты, влияющие на процессы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению Побочные эффекты.

 **Средства, регулирующие обмен веществ**

1. Стероидные противовоспалительные средства. Механизмы противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
3. Иммуносупрессанты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты.
4. Иммуномодулирующие лекарственные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты.
5. Противоаллергические средства. Классификация. Блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Гормональные препараты передней и задней доли гипофиза. Влияние на функцию желез внутренней секреции. Показания к применению препаратов. Побочные эффекты.
7. Препараты инсулина. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты
8. Синтетические сахароснижающие препараты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Препараты мужских половых гормонов. Действие на организм, применение. Анаболические стероидные и нестероидные средства, механизм действия, клиническое использование, побочные эффекты.
10. Естественные и синтетические препараты женских половых гормонов. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Терапевтическое применение. Контрацептивные средства. Классификация. Механизм действия, лечебные и нежелательные эффекты.
11. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные препараты. Механизм действия. Влияние на обмен веществ. Показания к применению. Побочные эффекты.
12. Препараты, применяемые при экскреторной недостаточности поджелудочной железы. Препараты пищеварительных желез. Механизм действия. Показания. Побочные эффекты.
13. Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явление гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.
14. Препараты витаминов В1, В5, В6. Биологическая роль. Показания к применению. Осложнения терапии тиамином.
15. Биологическая роль рибофлавина и никотиновой кислоты. Показания к применению. Влияние никотиновой кислоты на тонус сосудов.
16. Препараты витамина Д. биологическая роль. Показания к применению. Явления гипервитаминоза. Гормональные препараты для регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
17. Препараты витамина А. Механизм действия, применение. Явления гипервитаминоза.
18. Биологическая роль токоферола. Практическое использование.
19. Гиполипидемические препараты. Классификация. Механизм влияния на обмен холестерина и липопротеидов. Показания к применению. Побочные эффекты.
20. Вещества, применяемые при дегидратации и для ликвидации нарушений кислотно-щелочного равновесия. Сравнительная характеристика препаратов.

**Средства, влияющие на функции органов дыхания и пищеварения**

1. Бронхолитические средства. Классификация по механизму действия. Сравнительная характеристика препаратов. Средства для купирования и предупреждения приступов бронхиальной астмы.
2. Принципы фармакологического вмешательства при отеке легких. Механизм действия препаратов.
3. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Фармакологическая характеристика. Средства, используемые для стимуляции родов. Механизм действия.
4. Отхаркивающие и муколитические средства. Локализация и механизм действия отдельных препаратов. Показания к применению.
5. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия. Показания к применению отдельных препаратов.
7. Антацидные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
8. Антисекреторные средства. Классификация.Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. Гастропротекторы, защищающие слизистую оболочку желудка и 12-ти перстной кишки. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
10. Средства, угнетающие и усиливающие моторику ЖКТ. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
11. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия и сравнительная характеристика различных групп слабительных. Особенности применения. Побочные эффекты.
12. Желчегонные средства. Классификация по механизму действия. Характеристика основных препаратов. Показания к назначению. Побочные эффекты.

**Противомикробные и противопаразитарные средства**

1. Противогрибковые антибиотики. Классификация. Механизм и спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Общая характеристика местного и резорбтивного действия солей тяжелых металлов. Условия, определяющие противомикробную активность. Острое и хроническое отравление препаратами ртути, меры помощи.
3. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Препараты ароматического ряда, красители, кислоты и щелочи, детергенты. Механизм действия и сравнительная характеристика основных препаратов. Применение.
4. Галогеносодержащие и кислородоотдающие антисептики. Характеристика основных препаратов. Практическое использование.
5. Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия основных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Средства для лечения кишечных гельминтозов. Классификация. Сравнительная характеристика и особенности применения препаратов.
7. Противопротозойные препараты. Препараты, применяемые при малярии, амебиазе, лямблиозе, трихомониазе. Показания к применению. Побочные эффект.
8. Понятие о дезинфицирующем, антисептическом и химиотерапевтическом действии лекарственных веществ. Принципы современной химиотерапии.
9. Пенициллины. Особенности химического строения. Естественные и полусинтетические препараты. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
10. Цефалоспорины. Классификация. Особенности химического строения. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
11. Антибиотики тетрациклинового ряда. Особенности химического строения. Механизм действия. Дозирование. Применение. Побочные эффекты.
12. Фторхинолоны. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
13. Макролиды, азалиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
14. Аминогликозиды. Классификация. Механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
15. Полимиксины. Механизм и спектр действия. Показания к применению.
16. Синтетические противомикробные средства. Спектр антимикробного действия препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
17. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение.
18. Карбапенемы. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
19. Противотуберкулезные средства. Классификация по способу получения, клиническому применению и по активности. Механизм и спектр действия основных препаратов. Особенности применения. Побочные эффекты.
20. Противосифилитические средства. Классификация препаратов. Механизм действия препаратов висмута. Побочные эффекты.
21. Общие принципы антибиотикотерапии.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ ПО РЕЦЕПТУРЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Лекарственное средство | Рекомен-дуемаядоза | Лекарственные формы, в которых необходимо уметь выписывать лекарственные средства |
|  | Адреналина гидрохлорид |  | Р-р 0,1% в амп. по 1 мл |
|  | Азитромицин | 0,5 | Табл. |
|  | Алмагель А |  | Суспензия для приема внутрь 170 мл |
|  | Аминофиллин |  | р-р 2,4% в амп. по 1 мл  |
|  | Амбраксол | 0,03 | Табл. |
|  | Амиодарон | 0,2 | Табл. |
|  | Амлодипин | 0,005 | Таб. |
|  | Амоксициллин | 0,5 | Таб. |
|  | Амоксициллин/клавуланат | 0,5/0,125 | Таб. |
|  | Аторвастатин | 0,01 | Таб. |
|  | Атропина сульфат |  | р-р 0,1% в амп. по 1 мл |
|  | Ацетилсалициловая кислота | 0,5 | Таб. |
|  | Бетадин  |  | Мазь для наружного применения 10% |
|  | Бисопролол | 0,005 | Таб |
|  | Бриллиантовый зеленый |  | Р-р 1% во флаконах по 10, 25 мл |
|  | Бутамират | 0,05 | Таб.; капли, сироп |
|  | Варфарин  | 0,0025 | Таб. |
|  | Верапамил | 0,04 | Таб.; р-р 0,25% в амп. по 2 мл |
|  |  |  |  |
|  | Гепарин |  | Во флак. по 5 мл (в 1 мл – 5 000 ЕД); мазь (в 1,0 – 100 ЕД) |
|  | Глюкоза |  | Р-р 5%, 40% -10 мл |
|  | Диазепам |  | р-р 0,5% в амп. по 2 мл |
|  | Дигоксин | 0,00025 | табл.; |
|  | Диклофенак | 0,025 | Таб, р-р 30 мг/мл  |
|  | Дроперидол |  | р-р 0,25% в амп. по 10 мл |
|  | Железа сульфат | 0,325 | Таб., покрытые оболочкой |
|  | Индапамид | 0,0025 | Таб. |
|  | Индаметацин | 0,1 | Суппозитории ректальные |
|  | Каптоприл | 0,025 | Таб. |
|  | Кортикотропин |  | 20 ЕД во флаконе |
|  | Левофлоксацин | 0,5 | Таб, флак. по 100 мл 0,5% р-ра |
|  | Лидокаин |  | Р-р 2% в амп. по 2 мл |
|  | Метоклопрамид |  | Р-р 0,5% в амп. по 2 мл |
|  | Метформин | 0,5 | Таб |
|  | Морфина гидрохлорид |  | Р-р 1% в амп. по 1 мл |
|  | Нитроглицерин | 0,0005 | Таб. |
|  | Омепразол | 0,02 | Капс. |
|  | Папаверина гидрохлорид |  | Р-р в амп. 2% по 2 мл |
|  | Пилокарпина гидрохлорид |  | Р-р 1% - глазн. капли |
|  | Платифиллина гидротартрат |  | Р-р 0,2% в амп. по 1 мл |
|  | Преднизолон | 0,005 | Таб. |
|  | Прозерин |  | Р-р 0,05% в амп. по 1 мл |
|  | Сальбутамол | 100мкг/доза  | дозируемый аэрозоль для ингаляций -200 доз |
|  | Супрастин |  | Р-р 20 мг/мл -1 мл |
|  | Феназепам | 0,0005 | Таб. |
|  | Флуконазол | 0,05 | капс. |
|  | Фуросемид | 0,04 | Табл, Р-р 1% в амп. по 1 мл |
|  | Цефтриаксон |  | Во флаконах по 1г |
|  | Цианокобаламин |  | Р-р 0,01% в амп. по 1 мл |
|  | Эналаприл | 0,025 | Таб. |

**Необходимо знать и уметь выписывать средства скорой помощи по следующим показаниям:**

1. Острая сердечная недостаточность.

2. Острая сосудистая недостаточность.

3. Приступ стенокардии.

4. Гипертонический криз.

5. Резкое угнетение дыхание.

6. Острая почечная колика.

7. Гипогликемическая кома.

8. Гипергликемическая кома.

9. Отравление барбитуратами.

10. Отравление фосфорорганическим инсектицидом.

11. Отравление судорожным ядом.

12. Травматический шок.

13. Отравление беленой.

14. Отравление сердечным гликозидом.

15. Инфаркт миокарда.

16. Анафилактический шок.

**Образец экзаменационного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармакологии

Специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

Дисциплина «Фармакология»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Механизм передачи нервных импульсов в адренергических синапсах. Локализация и функциональное значение α и β – адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в адренергических синапсах.

2. Средства для купирования судорог. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов. Применение. Препараты выбора в педиатрии.

3. Аскорбиновая кислота. Рутин. Биологическая роль. Клиническое применение. Явления гипервитаминоза аскорбиновой кислоты.

4.Оформите врачебные рецепты по следующим заданиям. Отметьте группу и показания к применению указанного лекарственного препарата.

А) Эргокальциферол

Б) Средство скорой помощи при угрожающем отеке мозга

Заведующий кафедрой фармакологии, доцент (М.В. Столбова)

Декан лечебного факультета, профессор (Д.Н.Лященко)

 «23» марта 2023г.

**Перечень дидактических материалов для обучающихся на промежуточной аттестации.**

Справочные пособия по готовым лекарственным формам препаратов. Справочные пособия по дозам лекарственных препаратов для детей.

Таблицы и схемы по фармакодинамике и фармакокинетике лекарственных средств.

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
|  |
|
|
| 1 | ОПК-7 | знать фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств применяемых согласно стандартов оказания медицинской помощи при различных заболеваниях внутренних органов | вопросы № 82-98 |
| уметь по совокупности особенностей фармакодинамики и фармакокинетики оценить возможность назначения лекарственных средств при лечении различных заболеваний с учетом стандартов оказания медицинской помощи  | практические задания № 114,115 |
| владеть способностью оформлять врачебные рецепты на лекарственные средства, которые определены в стандартах лечения различных заболеваний внутренних органов |  |
| 2 | ПК-2 | знать фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, которые применяются для оказания скорой медицинской помощи при острых отравлениях лекарственными препаратами и состояниях, требующих срочной медикаментозной терапии  | вопросы №33-76 |
| уметь оценивать по совокупности фармакодинамики и фармакокинетики возможность применения лекарственных средств для оказания скорой медицинской помощи при острых отравлениях лекарственными препаратами и неотложных состояниях  | практические задания №114-131 |
| владеть оформлением рецептов на лекарственные препараты,которые применяют для оказания экстренной помощи при острых медикаментозных отравлениях и неотложных состояниях |  |
| 3 | ПК-6 | знать фармакодинамику и фармакокинетику основных групп лекарственных средств, которые применяются для лечения различных заболеваний внутренних органов  | вопросы №21.24,43,53, |
| уметь определять возможность применения лекарственных средств для лечения различных заболеваний внутренних органов на основании анализа их фармакодинамики и фармакокинетики  | практические задания №128.132 |
|

|  |  |
| --- | --- |
| владеть оформлением врачебных рецептов на лекарственные препараты, которые применяются для лечения различных заболеваний внутренних органов | прием контрольных упражнений |

 |  |

**4.Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы.**

 В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине «фармакология» в соответствии с положением «О балльно - рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

* Текущего фактического рейтинга обучающегося
* Бонусных баллов обучающегося

**4.1. Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося.**

Текущий рейтинг (Ртф) по дисциплине «фармакология» (максимально – 70 баллов) формируется как средне - арифметическое значение, суммы баллов, набранных в результате:

 - текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине «фармакология»;

 - рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины «фармакология»;

 - самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

 По каждому практическому занятию обучающийся получает до 5 баллов включительно. Количество баллов расчитывается как средне –арифметическое значение, суммы баллов, набранных на основных контрольных точках занятия:

* Письменный контроль знаний - до 5 баллов
* выписка рецептов - до 5баллов

 По окончании каждого модуля дисциплины «фармакология» проводится рубежный контроль в форме письменных контрольных работ:

* по классификации лекарственных препаратов – до 5 баллов
* по рецептуре лекарственных препаратов - до 5баллов

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе обучающийся получает количество баллов в соответствии с критериями оценивания указанными в ФОС.

 По завершении курса практических занятий по дисциплине «фармакология» расчитывается текущий фактический рейтинг (Ртф) для

каждого обучающегося и переводится в 100-балльную систему в соответствии с приложением 1.

 **4.2. Правила назначения бонусных баллов** Бонусные баллы определяются в диапазоне от 0 до 5 баллов.

Критериями назначения бонусных балловявляются:

1. Участие в работе научного студенческого кружка кафедры фармакологии - 2 балла.
2. Результаты участия обучающегося в предметной олимпиаде по фармакологии на кафедре: 1-ое место – 3 балла, 2-ое место, 3 –е место -2 балла, участие – 1 балл.

Обучающиеся не позднее 1 рабочего дня до даты проведения экзамена по дисциплине фармакология знакомятся с полученными значениями текущего и бонусными баллами на кафедре.

 **4.3. Определение экзаменационного рейтинга**

Экзаменационный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации и выражается в баллах по шкале от 1 до 30.

 При проведении экзамена по фармакологии студенты самостоятельно выбирают экзаменационный билет. В каждом билете имеются контрольные задания для проверки теоретических знаний и практических навыков. С целью оценки теоретических знаний предлагаются тестовые задания и 3 вопроса из разделов общей и частной фармакологии. Практические навыки контролируются по умению оформлять врачебные рецепты на предложенные препараты с указанием к их применению. Выставление оценки за каждое экзаменационное задание осуществляется по шкале от 0 до 6 баллов по следующим критериям:

 **Критерии оценивания экзаменационных заданий, применяемые при промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «фармакология».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы БРС** | **Критерии оценивания** |
| **8** | Оценкой «ОТЛИЧНО» оценивается ответ, который показывает прочные знания, отличающиеся глубиной и полнотой владения информацией по классификации,фармакодинамике,фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, логичность и аргументированность ответа, способность делать выводы и обобщения |
| **6** | Оценкой «ХОРОШО» оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания, отличающиеся глубиной и полнотой владения информацией по классификации,фармакодинамике, фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, логичность и аргументированность ответа, способность делать выводы и обобщения. Однако допускается одна-две неточности в ответе. |
| **4** | Оценкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании , с недостаточной глубиной и полнотой владения информацией по классификации,фармакодинамике,фармакокинетике, показаниям и противопоказаниям к применению характеризуемых лекарственных средств; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе. Допускается несколько ошибок в содержании ответа |
| **2** | Оценкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оценивается ответ, обнаруживающий незнание классификации,фармакодинамики и показаний к применению характеризуемых лекарственных средств; неумение давать аргументированные ответы; слабое владение монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа |
| **0** | Отказ от ответа. Отказ фиксируется в экзаменационном журнале, листе подготовки устного ответа и подтверждается подписью обучающегося |
|  | **Рецепты** |
| **6** | Оценкой «ОТЛИЧНО» оцениваются 2 рецепта правильно выписанные и оформленные с полным знанием классификации, показанием к их применению и знанием неотложной помощи |
| **5** | Оценкой «ХОРОШО» оцениваются рецепты, выписанные снедочетами, но оформленные с полным знанием классификации, показанием к их применению и знанием неотложной помощи |
| **3-4** | Оценкой «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оцениваются рецепты, выписанные с недочетами и оформленные с полным знанием классификации, но не полным знанием показаний к применению.***3 балла*** *– если рецепты выписанны студентом с недочетами, но есть знания по классификации, не полные знания по применению данной группы. Не ориентируется в неотложной терапии****4 балла*** *– если рецепты выписанны студентом с недочетами, но есть знания по классификации, частичные знания по их применению.Отсутствуют знания по неотложной терапии* |
| **2** | Оценкой «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» оцениваются рецепты, выписанные с недочетами, оформленные в несоответствии с правилами прописи лекарственных форм, с незнанием классификации и показаний к их применению.Отсутствуют знания по неотложной терапии. |

 Экзаменационный рейтинг подсчитывается по сумме баллов за ответы на 3 вопроса экзаменационного билета тестовые задания и оформление рецептов по 2 заданиям и оценивается по следующим критериям:

**Промежуточная аттестация. Таблица расчета баллов по билету.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Задание | отлично | хорошо | удовлетворительно | неудовлетворительно |
| 1 теоретический вопрос | 8 | 6 | 4 | 0-2 |
| 2 теоретический вопрос | 8 | 6 | 4 | 0-2 |
| 3 теоретический вопрос | 8 | 6 | 4 | 0-2 |
| Практические задания | 6 | 5 | 3-4 | 2 |

По результатам экзамена формируется экзаменационный рейтинг в баллах от 0 до 30. Промежуточная аттестация считается успешно пройденной обучающимся при условии получения экзаменационного рейтинга не менее 15 баллов и текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов.

 В случае получения обучающимся экзаменационного рейтинга менее 15 баллов или текущего стандартизированного рейтинга менее 35 баллов результаты промежуточной аттестации по дисциплине признаются неудовлетворительными и обучающегося образуется академическая задолженность. Дисциплинарный рейтинг обучающегося при этом не расчитывается.

 Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании дисциплинарного рейтинга (максимально 105 баллов) по таблице перевода.

 **4.4. Порядок расчета дисциплинарного рейтинга**

 ─ дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине «фармакология».

 ─ дисциплинарный рейтинг обучающегося выражается в баллах по 100- балльной системе

 ─ Расчет дисциплинарного рейтинга осуществляется следующим образом:

**Рд= Рт+Рб+Рэ, где**

Рб - бонусный рейтиг

Рд – дисциплинарный рейтинг

Рт – текущий рейтинг

Рэ – экзаменационный рейтинг

Примечание: Бонусные баллы, полученные обучаемым добавляются при расчете **Рд**

─ при успешном прохожденнии обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине «фармакология» осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему в соответствии с приложением 1.

 ─ дисциплинарный рейтинг выставляется преподавателем, проводившим промежуточную аттестацию в зависимости от условий ее проведения:

* в журнал экзаменатора
* в журнал проведения экзамена
* в экзаменационную ведомость по дисциплине
* в аттестацтонный лист первой (повторной) промежуточной аттестации
* аттестацтонный лист прохождения промежуточной аттестации по индивидуальному графику
* **Приложение 1.**

**Таблица перевода Ртф с 5-ти балльной системы в 100 балльную**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ср. балл по5-балльн.системе | Балл по 70-балл. системе | Ср. балл по 5-балльн. системе | **Балл по 70-балл. системе ,** | Ср. балл по 5-балльн. системе | **Балл по****70-балл.****системе** |
| 5,0 | 70 | 4,0 |  56 | **3,0** | **42** |
| 4,9 | 68 | 3,9 | 55 | 2,9 | **41** |
| 4,8 | 67 | 3,8 | 53 | 2,8 | **39** |
| 4,7 | 66 | 3,7 | 52 | **2,7** | **38** |
| 4,6 | 64 | 3,6 | 50 | 2,6 | **36** |
| 4,5 | 63 | 3,5 | 49 | 2,5 | **35** |
| 4,4 | 62 | 3,4 | 48 | 2,4 | **34** |
| 4,3 | 60 | 3,3 | 46 | 2,3 | **32** |
| 4,2 | 59 | 3,2 | 45 | 2,2 | **31** |
| 4,1 | 57 | 3,1 | 43 | 2,1 | **29** |
|  |  |  |  | 2,0 | **28** |

**Приложение 2.**

**Таблица перевода дисциплинарного рейтинга по дисциплине в пятибальную систему**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплинарный рейтинг по дисциплине (модулю) | Оценка по дисциплине (модулю) |
| экзамен |
| 86-105 баллов | 5(отлично) |
| 70-85 баллов | 4(хорошо) |
| 50-69 баллов | 3(удовлетворительно) |
| 49 и менее баллов | 2(неудовлетворительно) |

**Приложение 3. Оценка знаний студентов при проведении предметной олимпиады по фармакологии «Юный фармаколог»**

На кафедре фармакологии проводится предметная олимпиада «Юный фармаколог», по итогам которой студенты могут получать бонусные баллы:

1-е место - 3балла

2-е место, 3-е место -2 балла

Участие во втором этапе (студенты с результатами тестирования более 60%) -1 балл

Студент, занявший 1 место в олимпиаде освобождается от ответа на один теоретический вопрос экзаменационного билета (по выбору студента) и от написания одного рецепта (по выбору студента).

Студент, занявший 2 место в олимпиаде освобождается от ответа на один теоретический вопрос экзаменационного билета (по выбору студента)

Студент, занявший 3 место в олимпиаде освобождается от написания одного рецепта (по выбору студента).