

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ**  
**ГУ «ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»**



**В.И. МАМЧУР, А.А. НЕФЕДОВ, В.И. ОПРЫШКО**

# **ФАРМАКОЛОГИЯ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ДЛЯ  
ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**



**Днепропетровск – 2016**

**УДК: 378.180.6:61:615(075.5)**

Фармакология. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для иностранных студентов стоматологического факультета / В.И. Мамчур, А.А. Нефедов, В.И. Опышко. – Днепропетровск, 2016. – 220 с.

**Рецензенты:**

Л.В. Савченкова - д.мед.н, профессор, зав. кафедрой клинической фармакологии ГУ «Луганский государственный медицинский университет».

Н.И. Волощук – д.мед.н., профессор кафедры фармакологии Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова.

Одобрено и рекомендовано к печати ЦМК (протокол № 3 от 25.12.2012 г.) ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины».

В учебно-методическом пособии представлены материалы для практических занятий и итоговых модульных контролей по фармакологии.

Пособие подготовлено с целью улучшения самостоятельного усвоения программы по фармакологии и оптимизации проведения практических занятий. В пособии содержатся вопросы для самостоятельной подготовки к практическим занятиям и итоговому модульному контролю, задания по рецептуре; кроме того, приведены термины и понятия, которые студенту необходимо знать при подготовке к той или иной теме, формы выпуска и способы применения основных препаратов; представлены тесты для самоконтроля, указана основная и дополнительная литература. Настоящее пособие является одновременно рабочей тетрадью студента, методически обеспечивая весь объем работ, выполняемый студентом в процессе обучения фармакологии по кредитно-модульной системе.

Составлено в соответствии с рабочей программой по фармакологии, утвержденной ЦМК ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» на основе типовой программы по фармакологии для студентов медицинских вузов III – IV уровней аккредитации по специальности 7.110105 – стоматология, Киев, 2011.

Пособие разработано авторским коллективом сотрудников кафедры фармакологии, клинической фармакологии и фармакоэкономики ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины».

**В.И. МАМЧУР, А.А. НЕФЕДОВ, В.И. ОПРЫШКО**

# **ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Учебно-методическое пособие к практическим  
занятиям для иностранных студентов  
стоматологического факультета**

Студент \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ Десяток \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Преподаватель \_\_\_\_\_

Учебный год \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

№ темы	<p align="center"><b>Модуль 1</b>  <b>Лекарственная рецептура. Общая фармакология.</b>  <b>Синапсотропные средства.</b>  <b>Фармакология средств, влияющих на периферическую и центральную нервную систему</b></p>	Максимальное количество баллов
<b>Смысловой модуль №1</b> <b>Общая рецептура</b>		
1.	Закон Украины «О лекарственных средствах». Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы	6
2.	Мягкие лекарственные формы	6
3.	Жидкие лекарственные формы. Растворы для внутреннего и наружного применения и для инъекций, аэрозоли	6
4.	Микстуры, отвары, и растворы, которые дозируются каплями и ложками.	6
5.	<b>Итоговое занятие «Общая рецептура».</b>	6
<b>Смысловой модуль № 2</b> <b>История лекарствоведения и фармакологии</b> <b>Общая фармакология</b>		
6.	Введение в фармакологию. Развитие лекарствоведения и история фармакологии. <b>Итоговое занятие «Общая фармакология».</b>	6
<b>Смысловой модуль № 3</b> <b>Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию</b>		
7.	Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие лекарственные средства	6
8.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М- и Н- холиномиметики. Антихолинэстеразные лекарственные средства. М-холиноблокаторы. Н-холиноблокаторы (ганглиоблокаторы, миорелаксанты)	6
9.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах. Адреномиметики, симпатомиметики.	6
10.	Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах. Антиадренергические средства, симпатолитики	6
11.	Дофамин- и серотонинергические лекарственные средства. <b>Итоговое занятие «Фармакология синапсотропных средств».</b>	6
<b>Смысловой модуль №4</b> <b>Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы</b>		
12.	Психотропные лекарственные средства. Седативные лекарственные средства, нейролептики, транквилизаторы, нормотимики.	6
13.	Снотворные, противозепилептические, противопаркинсонические лекарственные средства	6
14.	Средства для наркоза. Фармакология и токсикология спирта этилового	6
15.	Фармакология наркотических анальгетиков	6
16.	Фармакология ненаркотических анальгетиков. Нестероидные противовоспалительные средства	6
17.	Психомоторные стимуляторы. Аналептики. Антидепрессанты. Ноотропные лекарственные средства. Адаптогены. Актопротекторы.	6
18.	<b>Итоговое занятие</b> <b>«Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы»</b>	6

№ темы	<p align="center"><b>Модуль 2</b>  <b>Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов, обмен веществ, систему крови и иммунитет. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных и противогрибковых средств</b></p>	Максимальное количество баллов
<p><b>Смысловой модуль №5</b>  <b>Фармакология обменных процессов</b></p>		
1.	Тема 16. Фармакология эндокринной системы. Гормональные средства, их синтетические заменители и антагонисты.	6
2.	Тема 17. Фармакология витаминных лекарственных средств. Ферментные препараты и их ингибиторы.	6
3.	Тема 18. Фармакология системы крови. Фармакология веществ, влияющих на гемопоез. Средства, влияющие на свёртываемость крови, агрегацию тромбоцитов и фибринолиз.	6
4.	Тема 19. Противоаллергические и иммуностропные средства. <b>Итоговое занятие «Фармакология обменных процессов».</b>	6
<p><b>Смысловой модуль №6</b>  <b>Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем</b></p>		
5.	Тема 20. Фармакология системы дыхания.	6
6.	Тема 21. Фармакология системы пищеварения	6
7.	Тема 22. Фармакология кровообращения. Гипо- и гипертензивные средства. Антигиперлипидемические средства. Ангиопротекторы.	6
8.	Тема 23. Фармакология коронарного и мозгового кровотока. Антиангинальные и цереброваскулярные средства.	6
9.	Тема 24. Кардиотонические лекарственные средства. Противоритмические средства.	6
10.	Тема 25. Фармакология средств, влияющих на водно-электролитный баланс. Противоподагрические средства.	6
11.	Тема 26. Маточные и противозачаточные средства. Тестовый контроль «Фармакология средств, влияющих на функцию органов и физиологических систем».	6
12.	<b>Итоговое занятие «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и физиологических систем».</b>	6
<p><b>Смысловой модуль 7</b>  <b>Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств</b></p>		
13.	Тема 27. Антисептики и дезинфицирующие средства. Сульфаниламиды. Фторхинолоны.	6
14.	Тема 28. Антибиотики I (β – лактамы, макролиды, аминогликозиды)	6
15.	Тема 29. Антибиотики II (тетрациклины, левомицетины). Противогрибковые, противовирусные и противотуберкулёзные средства.	6
16.	Тема 30. Противопаразитарные, противоопухолевые лекарственные средства. <b>Итоговое занятие «Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых лекарственных средств».</b>	6
17.	Средства, влияющие на слизистые оболочки ротовой полости и зубные ткани.	
18.	Фармакология острых отравлений. Фармакология неотложных состояний. Фармаконадзор за побочными действиями лекарственных средств. <b>Итоговый тестовый контроль МОДУЛЬ-2.</b>	

19.	<i>Итоговый контроль Модуль-2. «Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов, обмен веществ, систему крови и иммунитет. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных и противогрибковых средств»</i>	80
Вместе смысловые модули		112
Индивидуальная самостоятельная работа студента (СРС)		8
<b>И Т О Г О</b>		200

**Примечание:** при усвоении темы по традиционной системе оценки студент получает следующие баллы:

«5» - 6

«4» - 4

«3» - 3

«2» - 0

**Итоговые занятия:**

«5» - 6

«4» - 4

«3» - 3

«2» - 0

**Минимальный** проходной балл к сдаче итогового **МОДУЛЯ** составляет **51** балл, а также сдача **итогового тестового контроля (КРОК-1)** не менее чем на **75%**

**ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ФАРМАКОЛОГИИ  
(весенний семестр)**

<b>№№</b>	<b>ТЕМА ЛЕКЦИИ</b>
1.	История развития фармакологии. Состояние современной фармакологии. Закон Украины «О лекарственных средствах». Общая фармакология.
2.	Фармакология средств, влияющих на эфферентную иннервацию. Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в холинергических синапсах. Антихолинэстеразные лекарственные средства. М-, Н-холиномиметики и холиноблокаторы. Лекарственные средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах: адреномиметики, адреноблокаторы, симпатолитики.
3.	Психотропные средства. Фармакология нейролептиков, транквилизаторов, солей лития. Снотворные, противосудорожные, противопаркинсонические средства. Применение в медицинской практике.
4.	Фармакология боли и обезболивания. Средства для наркоза. Классификация анальгетиков. Наркотические обезболивающие средства. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства.
5.	Фармакология системы дыхания и пищеварения.

## ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ФАРМАКОЛОГИИ (осенний семестр)

**№№**

### **ТЕМА ЛЕКЦИИ**

**п/п**

- 1 Фармакология системы дыхания и пищеварения: дыхательные аналептики, бронхолитики, противокашлевые препараты. ЛС, влияющие на моторно-секреторную активность ЖКТ, гепато- и панкреатотропные средства.
- 2 Фармакология сердечно-сосудистой системы: антигипертензивные, антиангинальные, кардиотонические и антиаритмические средства.
- 3 Дезинфицирующие средства, антисептики, сульфаниламиды. Общие принципы антибиотикотерапии. Антибиотики группы  $\beta$ -лактамов.
- 4 Антибиотики-макролиды, аминогликозиды, тетрациклины, хлорамфеникол. Фторхинолоны. Противогрибковые, противовирусные и противотуберкулезные средства.
- 5 Фармакология острых отравлений и неотложных состояний. Фармакологический надзор. Мониторинг за побочным действием лекарственных средств в Украине.

# СМЫСЛОВОЙ МОДУЛЬ 1. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА

## Учебные цели:

- Ознакомиться с содержанием Закона Украины «О лекарственных средствах» и Приказом МЗ Украины «О правилах выписывания рецептов и требований-заказов на лекарственные средства и порядок отпуска лекарственных средств».
- Ознакомиться с правилами выписывания рецептов на наркотические, ядовитые и сильнодействующие средства.
- Оценить значение правильно выписанной сигнатуры.
- Обобщить и проанализировать характеристику твердых и мягких лекарственных форм, особенности их изготовления, пути введения в организм и выписывание в рецептах.
- Обобщить и проанализировать характеристику жидких лекарственных форм, особенности их изготовления, пути введения в организм и выписывание в рецептах.
- Обобщить и проанализировать характеристику новых лекарственных форм (кахеты, пастилки, глоссетты, карамели), особенности их изготовления, пути введения в организм и выписывание в рецептах.

## Знать:

- Структуру и правила выписывания рецептов.
- Виды лекарственных форм, особенности их применения.

## Уметь:

Выписывать развернутым и сокращенным способом рецепты на различные лекарственные формы. Делать коррекцию дозы лекарственных средств в зависимости от возраста пациента.

# Бланк рецепта (образец)

Министерство здравоохранения  
 Российской Федерации  
 Видновская центральная районная больница  
 Наименование (штамп)  
 Моск. обл., Ленинский р-н, Видное г., Таволжская ул. д.15  
 учреждение

Кат.форма № 011 Кул.31000-25  
 Медицинская документация  
 ФОРМА № 148-1/У-83  
 Утверждена Минздравом России  
 1997 г.

Серия 1145-71 № 000000  
 \_\_\_\_\_ г.

**РЕЦЕПТ**

За полную стоимость	Бесплатно	Оплата	50 %
1	2	3	

Ф., И., О., больного \_\_\_\_\_  
(полностью)

Возраст \_\_\_\_\_ ИОВ Дети Прочие

Адрес или № медицинской карты амбулаторного больного \_\_\_\_\_

Ф., И., О. Врача \_\_\_\_\_  
(полностью)

Руб.	Коп.	Rp. Таблетtas Paracetamoli 0,2 N10 Da Signa: Принимать внутрь по 1 таблетке 2 раза в день после еды, 5 дней при гриппе
------	------	--

подпись и печать врача

РЕЦЕПТ  
 МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
 ЦЕНТРАЛЬНАЯ РАЙОННАЯ БОЛЬНИЦА  
 ВИДНОЕ

ПЕТРОВНА КРИВОСЕЙ  
 ВРАЧ  
 М.П.

Рецепт действителен в течении 10 дней, 2 месяцев  
 (ненужное зачеркнуть)

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №1. Общая рецептура.</b>		
<b>Закон Украины «О лекарственных средствах». Введение в общую рецептуру.</b>		
<b>Твердые лекарственные формы</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Лекарственная форма</b>	Удобная для практического применения форма, придаваемая лекарственным средствам для получения необходимого лечебного или профилактического эффекта
<b>Рецепт</b>	Письменное обращение врача к фармацевту об изготовлении и отпуске лекарства больному с указанием, как им пользоваться
<b>Фармакопея</b>	Сборник обязательных медико-фармацевтических общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств.
<b>Основные твердые лекарственные формы</b>	Порошки, таблетки, драже, капсулы, карамели, глоссетты, пастилки, гранулы

**Определение доз для больных детей различных возрастных групп**

Для молодых людей	18 лет	3/4 дозы взрослых
Для детей:	14 лет	1/2 дозы взрослых
	7 лет	1/3 дозы взрослых
	6 лет	1/4 дозы взрослых
	1 год	1/12 дозы взрослых
	до 1 года	1/12-1/24 дозы взрослых

**По формуле:**

Доза ребенка = доза взрослого x возраст ребенка (в годах)

20

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Закон Украины «О лекарственных средствах». Приказ МЗ Украины № 360 «О правилах выписывания рецептов и требований-заказов на лекарственные средства и порядок отпуска лекарственных средств». Понятие о врачебной рецептуре, лекарственном сырье, веществе, средстве, форме, препарате.
2. Источники получения лекарств. Лекарственные формы и их классификация.
3. Рецепт: структура и правила выписывания рецептов для взрослых и детей. Виды рецептурных бланков (формы 1, 3). Рецепт, как медицинский, юридический, финансовый документ, его структура. Правила выписывания рецептов на наркотические, ядовитые и сильнодействующие средства. Простые и сложные рецепты. Официальные и магистральные прописи.
4. Дозирование ЛС взрослым и детям. Аптека. Лекарственные средства из списков А и Б.
5. Определение фармакопеи, виды фармакопей. Государственная фармакопея, ее содержание и назначение.
6. Твердые лекарственные формы.
7. Порошки простые и сложные, дозированные и недозированные, для наружного и внутреннего применения. Наполнители для порошков для наружного и внутреннего применения. Правила выписывания порошков.
8. Капсулы, их виды, характеристика и назначение, правила выписывания.
9. Таблетки и драже, их характеристика и назначение, правила выписывания.
10. Гранулы, их назначение и правила выписывания. Понятие о других твердых лекарственных формах.
11. Преимущества и недостатки твердых лекарственных форм. Особенности применения.

**Выписать в виде рецептов:**

1. 25 г анестезина (***Anaesthesinum***) в Rр:  
виде простой присыпки для  
нанесения на рану.

2. Для ребенка 5 лет выписать в Rр:  
сокращенном и развернутом виде  
50г присыпки, которая содержит 1%  
салициловой кислоты (***Acidum  
salicylicum***).

Rр:

3. 100 г активированного угля (***Carbo  
activatus***) для внутреннего  
применения. Принимать по 2  
столовые ложки, размешав в  
стакане воды.

4. 12 порошков панкреатина Rр:  
(***Pancreatinum***) по 0,5 г взрослому, а  
также ребенку 6 лет. Назначить  
внутри по 1 порошку три раза в сутки  
до еды, запивая щелочной  
жидкостью.

5. 15 порошков кислоты никотиновой Rр:  
(***Acidum nicotinicum***) по 0,03 г.  
Назначать внутри по 1 порошку три  
раза в сутки.

6. 12 сложных порошков папаверина Rр:  
гидрохлорида (***Papaverini  
hydrochloridum***) по 0,02 г с  
анестезином (***Anaesthesinum***) по 0,3  
г. Назначать внутри по 1 порошку  
три раза в сутки после еды.

7. Сложный порошок, содержащий Rр:  
натрия хлорида (***Natrii chloridum***)  
15 г и натрия гидрокарбоната (***Natrii hydrocarbonas***) 20 г. Назначать по 1 чайной ложке на стакан теплой воды для полоскания горла.
8. 30 капсул, содержащих по 0,3 г Rр:  
железа молочнокислого (***Ferri lactas***). Назначать по 1 капсуле 3 раза в день после еды.
9. 40 таблеток нитроглицерина Rр:  
(***Nitroglycerinum***) по 0,0005 г.  
Употреблять по 1 таблетке под язык при приступе стенокардии.
10. 100 официальных таблеток Rр:  
викалина (***"Vicalinum"***). Назначать по 1 таблетке 3 раза в день после еды.
11. 10 порошков анальгина Rр:  
(***Analginum***) в дозе 0,02 г.  
Принимать по 1 порошку 3 раза в день после еды.
12. 10 порошков дибазола Rр:  
(***Dibazolium***) в дозе 0,5 г. Принимать по 1 порошку 2 раза в день.
13. 20 драже диазолина (***Diazolinum***) Rр:  
в дозе 0,05 г. Назначать по 1 драже 3 раза в день 15-летнему подростку.

#### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 409-416.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 7-13.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 195-197.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №1. Общая рецептура.</b>		
<b>Мягкие лекарственные формы</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Основные мягкие лекарственные формы</b>	Мази, кремы, пасты, линименты, суппозитории, пластыри
<b>Мази Unguentum</b>	Состоят из действующего вещества (лекарственного вещества) и мазевой основы. Мази могут быть официальными (выписываются сокращенным способом) и магистральными (выписываются сокращенным и развернутым способами).
<b>Пасты Pasta</b>	Густая мазь, содержащая не менее 25% (не более 65%) порошкообразных веществ
<b>Линименты Linimentum</b>	Густая жидкость или студнеобразная масса, расплывающаяся при температуре тела.
<b>Суппозитории Suppositoria</b>	Дозированная лекарственная форма, имеющая твердую консистенцию при комнатной температуре и плавящаяся при температуре тела. Различают ректальные и вагинальные суппозитории.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Мази, их состав. Мазевые основы (вазелин, ланолин, синтетические основы), их характеристика и значение для действия лекарств. Глазные мази.
2. Пасты, их отличия от мазей.
3. Линименты, их разновидности.
4. Пластыри и медицинские клеи.
5. Другие виды мягких лекарственных форм: гель, крем.
6. Суппозитории ректальные и вагинальные, их назначение.
7. Преимущества и недостатки мягких лекарственных форм при их применении. Правила выписывания мягких лекарственных форм.
8. Особенности применения мягких лекарственных форм в педиатрической практике.

### Выписать в виде рецептов:

1. 30 г 3% тетрациклиновой Rр:  
(*Tetracyclinum*) мази для нанесения на пораженный участок кожи.
2. 20 г официальной цинковой Rр:  
(*Zincum*) мази. Назначать для нанесения на края раны.
3. 10 г глазной мази, содержащей 0,5% Rр:  
гидрокортизона (*Hydrocortisoni acetat*). Закладывать за нижние веки на ночь.
4. 30 г мази, содержащей 1% Rр:  
салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*) и 10% цинка оксида (*Zinci oxydum*). Смазывать пораженные участки.

5. 30 г пасты, содержащей 0,2 % фурацилина (***Furacilinum***). Наносить на пораженные участки кожи. Rp:
6. 30 г официального линимента, содержащего синтомицин (***Synthomycinum***). Наносить на рану при перевязке. Rp:
7. 100 г линимента по Вишневскому, содержащего 3% дегтя березового (***Pix liquida***), 3% ксероформа (***Xeroformium***), а основа – касторовое масло (***Oleum Ricini***). Для перевязки гнойных ран. Rp:
8. 12 официальных суппозиторийев ребенку 6 лет, содержащих 0,1г левомицетина (***Laevomycetinum***). Вводить в прямую кишку 2 раза в сутки. Rp:
9. 10 ректальных суппозиторийев, содержащих 0,2г метацина (***Methacinum***) и 0,1г анестезина (***Anaesthesinum***). Назначать по 1 суппозиторию в прямую кишку 2 раза в день. Rp:
10. 20 вагинальных суппозиторийев, содержащих 0,001 г синестрола (***Synoesrolum***). Вводить во влагалище утром и вечером. Rp:

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 402-409.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С.13-17.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 197-199.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №1. Общая рецептура.</b>		
<b>Жидкие лекарственные формы. Растворы для внутреннего и наружного применения, для инъекций, аэрозоли</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Растворы (solutio) для энтерального применения</b>	Вводятся per os, в желудок и 12-перстную кишку с помощью зонда, per rectum. Дозируются ложками, мерными стаканчиками
<b>Растворы для наружного применения</b>	Наносятся на кожу (аппликации, примочки, полоскания и др.). Растворы для наружного применения могут быть водными, спиртовыми, масляными, глицериновыми. Концентрация растворов чаще выражается в процентах.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Понятие о растворе. Растворы для наружного использования (глазные капли, капли для носа, ушные капли, орошения, лосьоны, коллодии), их применение в медицине. Растворители: вода, спирт, масла, глицерин и др., их характеристика. Способы выражения концентрации раствора. Способы выписывания растворов для наружного назначения.
2. Растворы для приема внутрь (микстуры, капли внутрь). Дозирование растворов для внутреннего употребления (ложки столовые, десертные, чайные, капли и др.). Правила выписывания.
3. Лекарственные формы для инъекций. Требования, предъявляемые к ним (стерильность, чистота, стойкость, апиrogenность). Пути их введения. Формы выпуска лекарств для инъекций. Правила выписывания лекарственных препаратов в ампулах, флаконах и в аптечной упаковке.
4. Преимущества и недостатки растворов для внутреннего и инъекционного введения по сравнению с твердыми лекарственными формами.
5. Аэрозоли и спреи, характеристика, применение, правила выписывания.
6. Значение растворов как лекарственной формы в педиатрии.

### Выписать в виде рецептов:

1. 500 мл 0,02% раствора фурацилина Rp:  
(*Furacilinum*). Назначать для промывания раны. Раствор выписать развернутым и сокращенным вариантом.
2. 2% спиртовой раствор салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*) 10 мл Rp:  
для смазывания гнойников

3. На 12 приемов столовыми ложками Rр:  
раствор кальция хлорида (***Calcii chloridum***) в разовой дозе 1,0.  
Назначать по одной столовой ложке  
3 раза в день.
  
4. На 10 приемов десертными ложками Rр:  
раствор дибазола (***Dibazolium***)  
ребенку 6 лет. Разовая доза  
взрослому 0,04г. назначать по 1  
ложке 3 раза в день.
  
5. Раствор папаверина гидрохлорида Rр:  
(***Papaverini hydrochloridum***) на 30  
приемов внутрь каплями ребенку 7  
лет. Разовая доза папаверина –  
0,005г. Назначать по 10 капель 3  
раза в день.
  
6. Для подкожных инъекций раствор Rр:  
папаверина гидрохлорида  
(***Papaverini hydrochloridum***) в  
ампулах по 1 мл. Разовая доза  
папаверина – 0,02г. Назначать по 1  
мл 2 раза в день.
  
7. 10 ампул по 1 мл 1% масляного Rр:  
раствора прогестерона  
(***Progoesteronum***). Назначать по 1  
мл под кожу 1 раз в день,  
предварительно разогрев.
  
8. 500 мл 5% раствора глюкозы Rр:  
(***Glucosum***) в аптечной упаковке для  
внутривенного капельного введения.
  
9. 20 флаконов стрептомицина Rр:  
сульфата (***Streptomycini sulfas***) по  
0,5г для внутримышечного введения  
2 раза в день подростку 14 лет,  
предварительно растворив в 3 мл  
физраствора.

10. 6 флаконов кортикотропина  
(*Corticotropinum*) по 10 ЕД для  
внутримышечного введения ребенку  
5 лет. Вводить 2 раза в день. Rp:

11. Аэрозоль „Ингалипт” (*Ingaliptum*) Rp:  
10 мл. Орошать носоглотку 6 раз в  
сутки.

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 386-402.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 17-26.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 199-201.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №1. Общая рецептура.</b>		
<b>Микстуры, отвары и растворы, которые дозируются каплями и ложками.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Настои</b> <i>Infusum</i>	Водная вытяжка из растительного лекарственного сырья. Готовят из рыхлого лекарственного сырья, а также сырья, содержащего нестойкие летучие вещества (эфирные масла).
<b>Отвары</b> <i>Decoctum</i>	Водная вытяжка из растительного лекарственного сырья. Готовят из плотного растительного сырья. При внутреннем применении выписываются исходя из разовой дозы лекарственного сырья на прием, при наружном применении – из фармакопейного разведения.
<b>Настойки</b> <i>Tinctura</i>	Прозрачные окрашенные жидкости, получаемые путем спиртового, водно-спиртового, спирто-эфирного извлечения действующих начал из лекарственного сырья.
<b>Экстракты</b> <i>Extractum</i>	Концентрированные вытяжки из лекарственного сырья. В зависимости от консистенции различают жидкие, густые и сухие.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Настои и отвары, их характеристика как многокомпонентных лекарственных форм. Способы их приготовления. Фармакопейные соотношения.
2. Понятия о сборах, их применение.
3. Галеновые препараты: настойки, экстракты. Их характеристика и применение.
4. Суспензии, слизи. Источники получения, использование.
5. Сиропы, ароматические воды, их использование.
6. Микстуры на основе отваров и настоев.
7. Преимущества и недостатки этих лекарственных форм. Способы дозирования и правила выписывания в рецептах.
8. Особенности применения этих лекарственных форм в педиатрии.

### Выписать в виде рецептов:

1. На 12 приемов настой валерианы Rp:  
*(radix Valerianae)* с натрия бромидом  
*(Natrii bromidum)*. Разовая доза  
корня валерианы – 0,5г, натрия  
бромида – 0,25г. Назначать по одной  
столовой ложке 3 раза в день.
2. На 10 приемов микстуру корня алтея Rp:  
*(radix Althaeae)* вместе с натрия  
гидрокарбонатом *(Natrii  
hydrocarbonas)* и сиропом. Разовая  
доза корня алтея и натрия  
гидрокарбоната – по 0,5г. Назначать  
по 1 чайной ложке 5 раз в день.

3. Настойку боярышника (***Crataegus***) по Rр:  
20 капель на прием 3 раза в сутки.
4. Сложную настойку из пустырника Rр:  
(***Leonurum***), доза 20 капель и  
строфанта (***Strophanthum***), доза 5  
капель. Принимать 2 раза в день.
5. На 20 приемов микстуру из сухого Rр:  
экстракта белладонны (***Belladonna***) по  
0,015г вместе с натрия  
гидрокарбонатом (***Natrii***  
***hydrocarbonas***) по 0,3г. Назначать по  
1 чайной ложке 2 раза в день.
6. Развернутым способом кодеина Rр:  
фосфат (***Codeini phosphas***), доза  
0,015г. Принимать по 10 капель 2  
раза в день, 5 дней.

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 386-402.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 17-26.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 199-201.

Оценка за тему -		Подпись
Количество баллов -		преподавателя:

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
Смысловой модуль №1. Общая рецептура.		
<b>Итоговое занятие по общей рецептуре.</b>		

**Выписать в виде рецептов:**

1. 45 г сложного неразделенного порошка магния сульфата (*Magnesii sulfas*) и натрия сульфата (*Natrii sulfas*) в соотношении 2:1 соответственно. Назначить по 1 столовой ложке, предварительно растворив в 2/3 стакана воды. Rp:

2. 12 сложных порошков с папаверина гидрохлоридом (*Papaverini hydrochloridum*), доза 0,04г, и платифиллина гидротартратом (*Platyphyllini hydrotartras*), доза 0,002 г. Назначить по 1 порошку дважды в день. Rp:

3. 20 капсул, содержащих 0,05 г хинидина сульфата (*Chinidini sulfas*). По 1 капсуле дважды в день. Rp:

4. В таблетках средство, содержащее по 0,2 г парацетамола (*Paracetamolum*) и ацетилсалициловой кислоты (*Acidum acetylsalicylicum*), а также 0,05 г кофеина-натрия бензоата (*Coffeini-natrii benzoas*). Назначить при головной боли. Rp:

5. 10 магистральных ректальных свечей с ихтиолом (*Ichthyolum*) – 0,2г, анестезином (*Anaesthesinum*) – 0,3г и экстрактом красавки (*Extractum Belladonnae*) – 0,015г. Применять по 1 свече на ночь. Rp:

6. 80 г мази на ланолине, содержащей 2% салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*) и 5% нитрата висмута основного (*Bismuthi subnitras*). Для обработки кожи лица на ночь. Rp:

7. 50 г пасты, содержащей 5% салициловой кислоты (*Acidum salicylicum*). Наносить на края раны. Rp:

8. Для обработки пролежней 50 мл официального сложного линимента метилсалицилата (*Linimentum Methylli salicylatis compositum*). Rp:

9. Ушные капли, содержащие 0,05% димедрола и 1% эфедрина гидрохлорида (*Ephedrini hydrochloridum*). По 3 капли трижды в день. Rp:

10. 15 мл аэрозоля фенотерола (*Fenoterolum*). Вдыхать при приступе бронхиальной астмы. Rp:

11. Водную вытяжку из травы чабреца (*Sepullum*) – 1 г на прием с добавлением аммония хлорида (*Ammonii chloridum*) – 0,5 г на прием, кодеина фосфата (*Codeini phosphas*) разовой дозой 0,01г и вишневого сиропа (*sirupus Cerasi*). Назначить по 1 столовой ложке трижды в день. Rp:

12. 120 мл микстуры, содержащей калия иодид (*Kalii iodidum*) и натрия гидрокарбонат (*Natrii hydrocarbonas*) из расчета соответственно 0,2 г и 0,1г препаратов на прием. Учесть необходимость коррекции вкуса. Назначить по 1 десертной ложке трижды в день после еды. Rp:

13. 10 ампул, содержащих по 1 мл Rр:  
0,06% раствора коргликона  
(*Corglyconum*). По 0,5 мл в вену  
медленно! в 20 мл 40% раствора  
глюкозы.

14. 10 ампул, содержащих по 1 мл Rр:  
масляного раствора прогестерона  
(*Progesteronum*), доза 25 мг. По 1 мл  
внутримышечно 3 раза в неделю.

15. 20 флаконов, содержащих по Rр:  
1 000 000 ЕД бензилпенициллина  
натрия (*Benzylpenicillinum Natrium*).  
Содержимое флакона развести в 5  
мл 0,5% раствора новокаина.  
Вводить внутримышечно.

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 386-416.
3. Общая рецептура. Методическое руководство для студентов медицинского факультета./ Мамчур В. И. и соавтор. – Днепропетровск. 2013. – С. 7-26.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 195-201.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль № 2. История лекарствоведения и фармакологии. Общая фармакология.</b>		
<b>Введение в фармакологию. Развитие лекарствоведения и история фармакологии. Общая фармакология.</b>		

### Цель занятия:

- обобщить и проанализировать основные фармакологические термины;
- оценить значение фармакологии как фундаментальной дисциплины для развития других дисциплин и направлений в медицине;
- проанализировать основные этапы развития фармакологии как науки и вклад ученых в каждом из ее этапов становления.
- изучить общие принципы взаимодействия лекарственных средств и организма, виды фармакологических реакций на основе факторов, влияющих на их характер.

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ:

1. Определение фармакологии как науки. История фармакологии, в т.ч. в ГУ «ДМА МЗ У» (Ю.А. Петровский, Г.Е. Батрак, С.И. Хрусталеv, Е.Т. Зленко, А.К. Ярош, П.А. Неруш, В.И. Мамчур и др.)
2. Методы, применяемые в фармакологии. Пути создания лекарственных препаратов.
3. Виды лекарственной терапии.
4. Общая фармакология. Фармакодинамика. Фармакокинетика.
5. Пути поступления лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки. Сравнительная характеристика.
6. Виды действия лекарственных веществ на организм.
7. Понятия о лечебном, токсическом, главном и побочном эффектах лекарственных веществ.
8. Зависимость действия лекарственных средств от химической структуры, а также роль других факторов, от которых зависит действие лекарственного вещества на организм.
9. Явления, возникающие при повторном введении препаратов. Кумуляция, ее виды. Тахифилаксия. Толерантность.
10. Этапы развития наркотической зависимости. Профилактика токсико-наркоманий.
11. Виды синергизма: суммирование и потенцирование. Прямой и непрямой синергизм. Их применение в медицине.
12. Виды антагонизма: прямой и непрямой. Представление об одностороннем и двустороннем антагонизме. Использование его в неотложной терапии.
13. Фармакокинетика лекарственных средств, ее этапы.
14. Механизмы транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны.
15. Понятие о дозе лекарственного вещества. Виды доз.
16. Метаболизм лекарственных веществ. Указать реакции биотрансформации лекарственных веществ.
17. Экскреция лекарственных веществ.
18. Токсикология. Лекарственная болезнь.

**ДАЙТЕ ОТВЕТ НА ВОПРОС:****1. ФАРМАКОДИНАМИКА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ.**


---



---



---



---



---

**2. ФАРМАКОКИНЕТИКА, ЕЁ ЭТАПЫ.**


---



---



---



---



---

**3. ВИДЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ.**


---



---



---



---



---

**4. СИНЕРГИЗМ, АНТАГОНИЗМ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ.**


---



---



---



---



---

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1 Как известно, энтеральный путь введения является наиболее распространенным и простым. Какой из названных способов введения лекарств не относится к энтеральным?

- \*А. Вагинальный
- В. Прямокишечный
- С. Сублингвальный
- Д. Трансбуккальный
- Е. Пероральный

2 Прозерин при системном введении крысе повышает тонус скелетных мышц. Фторотан вызывает релаксацию скелетных мышц и ослабляет эффекты прозерина. Определите характер взаимодействия прозерина и фторотана.

- \*А. Косвенный функциональный антагонизм
- В. Прямой функциональный антагонизм
- С. Конкурентный антагонизм
- Д. Независимый антагонизм
- Е. Неконкурентный антагонизм

3 Известно, что у лиц с генетически обусловленной недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы эритроцитов в ответ на назначение некоторых противомаларийных препаратов может развиваться гемолиз эритроцитов. Как называется это проявление атипичных реакций на лекарственные средства?

- \*А. Идиосинক্রазия
- В. Аллергия
- С. Сенсбилизация
- Д. Тахифилаксия
- Е. Толерантность

4 После длительной терапии препаратом из коры крушины его слабительный эффект уменьшился. Укажите название такого типа изменения действия препарата.

- А. Аллергия

- В. Тахифилаксия
- С. Лекарственная зависимость
- \*D. Толерантность
- Е. Абстинентный синдром

5 Во время назначения лекарственных препаратов врач должен помнить о возможности развития побочных эффектов, интенсивность которых, как правило, является дозозависимой. Выраженность каких побочных эффектов не зависит от дозы применяемых препаратов?

- А. Эффекта последействия
- В. Повреждающих [токсичных]
- С. Фармакодинамических [прямого действия]
- Д. Лекарственной резистентности
- \*Е. Аллергических

6 Больной А., почувствовав предвестники приступа бронхиальной астмы, без назначения врача принял несколько таблеток препарата внутрь через короткие промежутки времени; однако непродолжительное улучшение состояния он отметил только после употребления первых двух таблеток. Следующие приемы препарата не улучшили его состояния. Каким явлением обусловлено снижение эффекта препарата?

- А. Лекарственная зависимость
- В. Кумуляция
- С. Привыкание
- \*D. Тахифилаксия
- Е. Идиосинক্রазия

7 Больной хронической сердечной недостаточностью в течение нескольких месяцев принимал в амбулаторных условиях дигоксин. На определенном этапе лечения у него возникли симптомы передозировки препарата. Какое явление лежит в основе развития этого осложнения?

- \*А. Материальная кумуляция
- В. Привыкание

- C. Сенсibilизация  
D. Функциональная кумуляция  
E. Тахифилаксия
- 8 У больного, лечившегося по поводу невроза диазепамом, развился приступ зубной боли. Врач назначил ему обезболивающее средство в дозе, меньшей от средней терапевтической. Какое явление принял во внимание врач, уменьшая дозу препарата?  
A. Кумуляция  
B. Суммация  
\*C. Потенцирование  
D. Лекарственная зависимость  
E. Толерантность
- 9 Больному, отравившемуся нитратом серебра, для промывания желудка назначили гипертонический раствор натрия хлорида. Какой механизм лежит в основе антидотного действия натрия хлорида?  
\*A. Физико-химический  
B. Рецепторный  
C. Взаимодействие с клеточными мембранами  
D. Ферментативный  
E. Антиферментный
- 10 Во время проведения оперативного вмешательства в качестве наркозного средства анестезиолог использовал азота закись, имеющую выраженные липофильные свойства. Каков механизм проникновения этого препарата через биологические мембраны?  
A. Фильтрация  
B. Активный транспорт  
C. Облегченная диффузия  
\*D. Пассивная диффузия  
E. Пиноцитоз
- 11 Как известно, специфическая активность и токсичность лекарственного средства обусловлена его свободной (не связанной с белками) фракцией. С какими белками сыворотки крови преимущественно связываются лекарственные средства?  
\*A. Альбумин  
B. Бета-глобулин  
C. Гамма-глобулин  
D. Церулоплазмин
- 12 У больного, обратившегося к врачу, диагностирован анацидный гастрит. Для улучшения работы желудка больному назначили таблетки ацетилпепсина. Как называется указанный вид фармакотерапии?  
A. Этиотропная терапия  
B. Каузальная терапия  
C. Симптоматическая терапия  
\*D. Заместительная терапия  
E. Профилактическая терапия
- 13 Больному в послеоперационном периоде длительное время вводили промедол. После отмены препарата у пациента возникли тяжелые психические и соматические нарушения. Как называется это явление?  
A. Синдром отдачи  
B. Синдром обкрадывания  
C. Идиосинкразия  
\*D. Абстинентный синдром  
E. Тахифилаксия
- 14 У мужчины 36 лет с черепно-мозговой травмой дыхание слабое, пульс нитевидный, рефлексы отсутствуют. Какой путь введения пираретама наиболее целесообразен в данном случае?  
A. Ректальный  
B. Ингаляционный  
C. Подкожный  
D. Пероральный  
\*E. Внутривенный
- 15 Для уменьшения зубной боли больному рекомендовано принимать аналгин. К какому из перечисленных видов фармакотерапии относится этот метод лечения?  
A. Этиотропная  
B. Симптоматическая  
\*C. Патогенетическая  
D. Заместительная  
E. Профилактическая
- 16 При отравлении грибами-мухоморами в качестве антидота используют атропин. Какой из перечисленных механизмов, приводящий к обезвреживанию грибного яда (мушарина), присущ атропину?  
A. Физико-химический  
\*B. Рецепторный  
C. Антиферментный  
D. Ферментативный  
E. Прямое взаимодействие с клеточными мембранами
- 17 Метаболизм лекарственных средств в эмбриональном периоде происходит значительно медленнее, чем во взрослом возрасте. Указанная особенность фармакокинетики у плода обусловлена прежде всего:  
A. Высокой проницаемостью гистогематических барьеров  
B. Значительным объемом экстрацеллюлярной жидкости  
C. Способностью кожи абсорбировать и экскретировать водорастворимые лекарства  
D. "Дозреванием" рецепторов в органах в разные термины  
\*E. Функциональным несовершенством большинства ферментов или их отсутствием
- 18 К реакциям микросомального окисления относятся все названные, кроме:  
A. Сульфокисление  
B. Дезаминирование  
C. Дезалкилирование  
\*D. Глюкуронирование  
E. Ароматическое гидроксирование
- 19 Фармакологическая несовместимость лекарств, которая выявляется на уровне специфического эффекта, называется:  
A. Фармакокинетической  
\*B. Фармакодинамической  
C. Химической  
D. Фармацевтической  
E. Физической
- 20 Как изменится фармакологическая активность препарата с высокой тропностью к белкам плазмы крови при возникновении гипоальбуминемии?  
\*A. Повысится  
B. Уменьшится  
C. Не изменится  
D. Нивелируется
- 21 Влияние некоторых неблагоприятных факторов, предшествующих беременности, в частности, применение некоторых лекарственных средств, повышает риск рождения ребенка с генетическими дефектами. Как называется это действие?  
A. Бластогенный эффект  
B. Эмбриотоксический эффект  
C. Тератогенный эффект  
D. Фетотоксический эффект  
\*E. Мутагенный эффект
- 22 Связывание лекарственного препарата с глюкуроновой кислотой при его биотрансформации:  
A. Происходит с участием цитохрома P-450  
B. Повышает его фармакологическую активность  
C. Снижает его растворимость в воде  
D. Происходит с одинаковой интенсивностью у новорожденных и взрослых  
\*E. Повышает его растворимость в воде
- 23 Что отражает такой фармакокинетический параметр лекарственных средств, как период полувыведения?  
\*A. Промежуток времени, за который концентрация препарата в плазме крови уменьшается на 50%  
B. Объем плазмы крови, освобождающийся от препарата за единицу времени  
C. Время полного выведения препарата из организма  
D. Скорость выведения препарата через почки  
E. Соотношение между скоростью выведения препарата и его концентрацией в плазме крови
- 24 Во время какой фазы фармакокинетического процесса лекарственные средства начинают действовать?  
\*A. Распределение  
B. Биотрансформация  
C. Выведение  
D. Абсорбция

- Е. Поступление
- 25 Минимальное количество лекарственного средства в крови, вызывающее развитие терапевтического эффекта, называется:
- Минимальная терапевтическая доза
  - Минимальная разовая доза
  - Минимальная суточная доза
  - \*D. Минимальная эффективная концентрация
  - Е. Терапевтический индекс
- 26 Показатель, характеризующий присутствие в организме эффективной концентрации лекарственного средства, называется:
- Скорость элиминации
  - \*B. Продолжительность действия
  - С. Клиренс вещества
  - Д. Период полувыведения
  - Е. Концентрация вещества в плазме
- 27 Биодоступность лекарственного препарата - это:
- \*A. Количество неизменного вещества, которое достигло плазмы крови относительно исходной дозы препарата
  - В. Количество препарата, попавшего в желудочно-кишечный тракт
  - С. Количество препарата, метаболизовавшегося в печени
  - Д. Содержание действующего вещества в лекарственной форме
  - Е. Количество препарата в органе-эффекторе
- 28 Больным старше 60 лет дозу препарата:
- А. Снижают на 20%
  - В. Снижают на 60-70%
  - \*C. Снижают на 30-50%
  - Д. Разделяют на более частое количество приемов
- 29 Во второй половине беременности женщина принимала транквилизаторы группы бензодиазепинов. Роды наступили в срок, протекали нормально, но родился ребенок с многочисленными аномалиями развития (заячья губа, полидактилия). Как называется описанное действие препарата?
- А. Канцерогенное
  - В. Мутагенное
  - С. Эмбриотоксическое
  - Д. Фетотоксическое
  - \*E. Тератогенное
- 30 Больной с язвенной болезнью желудка принимал антацидный препарат - алмагель. Для лечения острого бронхита ему назначили антибиотик - метациклин. На протяжении 5 дней температура не снизилась, кашель и характер мокроты не изменились. Врач сделал вывод о несовместимости препаратов при их взаимодействии. О какой именно несовместимости препаратов идет речь?
- А. Фармакодинамическая
  - В. Фармакокинетическая на этапе биотрансформации
  - С. Фармацевтическая
  - \*D. Фармакокинетическая на этапе всасывания
  - Е. Прямой антагонизм
- 31 Для более быстрого введения в наркоз больного применена следующая комбинация: эфир для наркоза + азота закись + фторотан. Каков тип взаимодействия указанных лекарственных средств?
- А. Физиологический антагонизм
  - В. Синергоантагонизм
  - С. Потенцированный синергизм
  - Д. Физический антагонизм
  - \*E. Суммированный синергизм
- 32 К мужчине 22 лет была вызвана бригада скорой помощи по поводу приступа бронхиальной астмы. Какой путь введения салбутамола наиболее приемлем в данном случае?
- А. Внутривенный
  - \*B. Ингаляционный
  - С. Внутримышечный
  - Д. Подкожный
  - Е. Сублингвальный
- 33 Во время приема у стоматолога у больной развился приступ бронхоспазма, который был купирован введением 5% раствора эфедрина гидрохлорида. Через 20 мин приступ повторился. Повторное введение эфедрина не имело эффекта в связи с развитием тахифилаксии. Какой механизм лежит в основе развития этого явления?
- А. Материальная кумуляция препарата
  - В. Блокада адренорецепторов
  - С. Активация адренорецепторов
  - \*D. Истощение депо медиатора в пресинаптических окончаниях
  - Е. Индукция микросомальных ферментов печени
34. Больному назначен препарат с выраженными липофильными свойствами. Каким будет главный механизм его всасывания?
- А. Связывание с транспортными белками
  - В. Пиноцитоз
  - С. Активный транспорт
  - \*D. Пассивная диффузия
  - Е. Фильтрация
35. Больная 50 лет страдает бессонницей. В течение 3 месяцев принимала разные снотворные средства: этаминал натрия, фенобарбитал, барбитал. После отмены препаратов больная стала раздражительной, восстановилась бессонница, появилась агрессивность, потеря аппетита, тремор конечностей. Какое осложнение фармакотерапии возникло у больной?
- А. Сенсibilизация
  - В. Привыкание к препаратам
  - С. Тахифилаксия
  - \*D. Физическая и психическая зависимость
  - Е. Функциональная кумуляция
36. Больному был назначен препарат. Через несколько суток действие препарата значительно снизилось и для получения начального эффекта стало необходимым увеличить дозу. По какому типу изменилось действие лекарственного вещества?
- А. Кумуляция
  - \*B. Привыкание
  - С. Идиосинкразия
  - Д. Лекарственная зависимость
  - Е. Тахифилаксия
37. Больному была проведена операция по поводу ранения в живот с использованием тубокурарина. В конце операции, когда дыхание восстановилось, больному ввели гентамицин. Неожиданно наступили остановка дыхания и ослабление скелетных мышц. Какой эффект лежит в основе этого явления?
- А. Привыкание
  - В. Антагонизм
  - \*C. Потенцирование
  - Д. Сенсibilизация
  - Е. Кумуляция
38. Для лечения ксеростомии больному был назначен пилокарпина гидрохлорид в каплях внутрь. Больной нарушал режим лечения и у него возникли брадикардия, бронхоспазм, болезненное усиление перистальтики, резкое потоотделение, слюнотечение, сужение зрачков и спазм аккомодации. Для устранения симптоматики был назначен атропина сульфат. Какой вид взаимодействия существует между указанными препаратами?
- А. Тахифилаксия
  - В. Синергизм
  - \*C. Антагонизм
  - Д. Кумуляция
  - Е. Привыкание
1. Больной с хронической сердечной недостаточностью в течении нескольких месяцев принимал в амбулаторных условиях дигоксин. На определенном этапе лечения у него возникли симптомы передозировки препарата. Какое явление лежит в основе развития этого осложнения?
- А. Привыкание
  - В. Сенсibilизация
  - С. Функциональная кумуляция
  - Д. Тахифилаксия
  - \*E. Материальная кумуляция
2. Перед операцией по поводу сопоставления отломков верхней челюсти для нейролептанальгезии в комбинации с анальгетиком фентанилом применили нейролептик дроперидол. Какой вид взаимодействия лекарственных средств был использован?
- \*A. Потенцированный синергизм
  - В. Аддитивный синергизм
  - С. Синергоантагонизм
  - Д. Антагонизм конкурентный

Е Антагонизм неконкурентный

3. Больной, принимавший по поводу невроза сибазон (диазепам), пожаловался на зубную боль. Врач назначил ему болеутоляющее средство в дозе, меньшей средней терапевтической. Какое явление принял во внимание врач, снижая дозу препарата?

- \*А Потенцирование
- В Суммация
- С Кумуляция
- Д Лекарственная зависимость
- Е Толерантность

4. Больному была проведена операция по поводу ранения в живот с использованием тубокурарина. В конце операции, когда дыхание восстановилось, больному ввели гентамицин. Неожиданно наступили остановка дыхания и расслабление скелетных мышц. Какой эффект лежит в основе этого явления?

- А. Антагонизм
- В. Кумуляция
- С. Сенсibilизация
- Д. Привыкание
- \*Е. Потенцирование

5. Для лечения ксеростомии больному был назначен пилокарпина гидрохлорид в каплях внутрь. Больной нарушал режим лечения: у него возникли брадикардия, бронхоспазм, болезненное усиление перистальтики, обильное потоотделение, слюнотечение, сужение зрачков и спазм аккомодации. Для устранения симптоматики назначен атропина сульфат. Какой вид взаимодействия имеет место между указанными препаратами?

- \*А Антагонизм
- В Синергизм
- С Кумуляция
- Д Тахифилаксия
- Е Привыкание

6. Во время барбитурового наркоза у больного 65 лет начало развиваться угнетение дыхания. Анестезиолог сделал внутривенную инъекцию 10 мл 0,5% раствора бемегида. Состояние больного улучшилось, объем легочной вентиляции увеличился. Какое явление лежит в основе взаимодействия этих препаратов?

- А. Синергизм прямой
- В Антагонизм непрямой
- С. Антагонизм односторонний
- \*Д. Антагонизм прямой
- Е. Синергизм непрямой

7. В наркологическое отделение госпитализирован больной с диагнозом – морфинизм. Врач отметил снижение фармакологической активности морфина. Как называется явление, когда уменьшается эффективность препарата при повторном введении?

- А. Кумуляция
- В. Тахифилаксия
- С. Аллергия
- \*Д. Привыкание
- Е. Антагонизм

8. Больной, ощутив предвестники приступа бронхиальной астмы, принял без контроля врача несколько таблеток внутрь через короткие промежутки времени. Однако кратковременное улучшение состояния отметил только после приема первых двух таблеток. Следующие приемы препарата не улучшили его состояние. Каким явлением обусловлено снижение эффекта препарата?

- А. Привыкание
- Б. Кумуляция
- С. Зависимость
- \*Д. Тахифилаксия
- Е. Идиосинкразия

9. Больной острым ринитом закапывает нос раствором эфедрина. Почувствовав облегчение, он ускорил закапывание через каждые 15-20 минут, но от этого улучшение не наступило: дыхание осталось затрудненным. С каким из перечисленных процессов связано это явление?

- \*А Тахифилаксия
- В Кумуляция
- С Потенцирование
- Д Сенсibilизация
- Е Лекарственная зависимость

10. При длительном использовании морфина гидрохлорида, у онкобольного возникли явления медикаментозной зависимости. Какими критериями характеризуется данное явление?

- \*А. Непреодолимое желание повторного использования данного лекарственного средства
- В. Усилением эффекта при повторном введении
- С. Развитием кумуляции
- Д. Уменьшением эффекта при повторном введении
- Е. Повышением чувствительности организма к данному лекарственному средству

11. Человек, долго принимавший лекарства не может прекратить его использование, так как при этом возникают нарушения психических и соматических функций. Как называется синдром, возникающий при отказе от приема лекарственного вещества?

- А. Идиосинкразия
- В. Кумуляция
- С. Тахифилаксия
- \*Д. Абстинция
- Е. Сенсibilизация

12. Известно, что у людей с генетически обусловленной недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы эритроцитов, в ответ на назначение некоторых противомалярийных препаратов может развиваться гемолиз эритроцитов. Как называется такой тип реакции на лекарственные препараты?

- А. Сенсibilизация
- В. Тахифилаксия
- С. Толерантность
- \*Д. Идиосинкразия
- Е. Аллергия

13. У больного, который долгое время принимал глюкокортикоиды, при внезапном прекращении приема препарата развился феномен отмены. В чем суть этого явления?

- \*А. Выпадение физиологической функции в результате длительного приема препарата, а затем его внезапной отмены
- В. Повышение эффекта лекарственного средства при повторном его приеме
- С. Обострение патологического процесса
- Д. Расторможенность регуляторного процесса или отдельных реакций организма, которые ранее были подавлены лекарственным средством, при внезапной его отмене
- Е. Постепенное ослабление терапевтического действия лекарственного средства при длительном его приеме

14. Больному с целью обезболивания ввели раствор местного анестетика. Через несколько минут у больного возникла одышка, тахикардия, потеря сознания. Какой шок развился у больного?

- А. Травматический
- В. Кардиогенный
- С. Геморрагический
- Д. Ожоговый
- \*Е. Анафилактический

15. Больному с установленным диагнозом хламидийная пневмония с целью лечения назначено антибиотик доксициклин. Как называется такой вид фармакотерапии?

- \*А. Этиотропная
- В. Патогенетическая
- С. Симптоматическая
- Д. Заместительная
- Е. Профилактическая

16. Больному с эрозивно-язвенным стоматитом, сопровождающимся сильным болевым синдромом, врач назначил аппликации раствора лидокаина гидрохлорида. Какой вид терапии имеет место в данном случае?

- \*А Симптоматическая
- В Патогенетическая
- С Этиотропная
- Д Заместительная
- Е Гормональная

17. У больного, обратившегося к врачу, диагностирован анацидный гастрит. Для улучшения работы желудка больному назначили таблетки ацидин-пепсина. Какой вид лечения был

применен?

\*А Заместительная терапия

В Симптоматическая терапия

С Профилактическое применение

Д Этиотропная терапия

Е Каузальная терапия

18. У больной после обработки десенных карманов спиртовым раствором йода появилась гиперемия десен, зуд и крапивница. Чем может быть обусловлено указанное побочное действие йода?

\*А Индивидуальная непереносимость препарата

В Влияние на функцию щитовидной железы

С Отвлекающее действие

Д Местно-раздражающий эффект

Е Влияние на патогенные микроорганизмы

19. В больницу доставлен тяжелобольной без сознания. Врач дал понюхать ему раствор аммиака. Какое действие лежит в основе фармакологического эффекта препарата?

\*А Рефлекторное действие

В Резорбтивное действие

С Местное действие

Д Избирательное действие

Е Этиотропное действие

20. У больного, обратившегося с жалобами на пронос, диагностировали амёбную дизентерию. В комплексное лечение был включен тетрациклин. Какой вид действия назначенного препарата?

\*А Этиотропное действие

В Прямое действие

С Рефлекторное действие

Д Основное действие

Е Необратимое действие

21. Больная, 54 лет, при приступе стенокардии приняла таблетку нитроглицерина *per os*, но эффекта не развилось. Какова причина этого явления?

\*А. Пресистемный метаболизм

В. Элиминация

С. Резорбция

Д. Депонирование

Е. Привыкание

22. Для устранения тревоги перед визитом к стоматологу женщине 24 лет (30 неделя беременности) знакомая посоветовала таблетку диазепама. Однако врач рекомендовал пациентке воздержаться от приема транквилизатора, учитывая возможное неблагоприятное влияние препарата на будущего ребенка. Какой раздел фармакологии изучает особенности влияния препаратов на плод на этом сроке беременности?

\*А. Перинатальная фармакология

В. Хронофармакологии

С. Гериатрического фармакология

Д. Фармакогенетика

Е. Фармакогнозия

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой. – М.: МИА, 2005. – С. 27-53.
3. Общая фармакология / Мамчур В.И. и соавтор. - Днепропетровск. - 2013.- 52 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 8-19.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

ДАТА	Модуль 1
Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.	
<b>Местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие лекарственные средства</b>	
Термин	Определение
<b>Анестезирующие средства</b>	Препараты, снижающие чувствительность окончаний афферентных нервов и подавляющие проведение возбуждения по нервным волокнам
<b>Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства</b>	Защищают окончания чувствительных нервов от действия раздражающих агентов
<b>Раздражающие средства</b>	Возбуждают чувствительные рецепторы кожи или слизистых оболочек, рефлекторно улучшают трофику внутренних органов

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Классификация средств, влияющих на афферентную иннервацию (лекарственные средства, снижающие и повышающие чувствительность окончаний афферентных нервов).
2. Лекарственные средства для местной анестезии. Классификация по химическому строению и по использованию для разных видов анестезии. Требования к местным анестетикам.
3. Фармакология сложных эфиров - **Новокаина, Тримекаина, Анестезина** и замещенных амидов - **Лидокаина, Артикаина, Бупивакаина (Маркаин)**.
4. Сравнительная характеристика местноанестезирующих. Показания к применению. Цель и возможности комбинации с адренемиметиками.
5. Побочные эффекты местных анестетиков, меры их профилактики и лечения. Токсикология кокаина.
6. Вяжущие лекарственные средства. Органические и неорганические вяжущие лекарственные средства. Механизм действия, показания к применению.
7. Фармакологическая характеристика **Танина, Висмута нитрата основного, травы Зверобоя, листьев Шалфея, цветов Ромашки**. Комплексные препараты на их основе.
8. Обволакивающие лекарственные средства. Общая характеристика обволакивающих средств. Механизм действия, показания к применению (**слизь Крахмала, семя Льна**).
9. Адсорбирующие лекарственные средства. Классификация адсорбирующих средств. Механизм действия. Показания к применению. Препараты угля (**Уголь активированный**). Синтетические сорбенты (**Энтеросгель**).
10. Лекарственные средства, раздражающие окончания чувствительных нервов. Классификация раздражающих средств. Механизм действия. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Показания к применению.
11. Фармакодинамика **раствора Аммиака, Ментола, Горчицы, Масла скипидарного очищенного** и комплексных препаратов на их основе.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. танин;             | 7. викаир*;               |
| 2. <b>викалин*</b> ;  | 8. артикаин*;             |
| 3. трава зверобоя;    | 9. бупивакаин;            |
| 4. листья шалфея;     | 10. <b>лидокаин*</b> ;    |
| 5. цветы ромашки;     | 11. уголь активированный; |
| 6. <b>новокаин*</b> ; | 12. раствор аммиака.      |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ****Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

Викалин

Rp:

Новокаин

Rp:

Уголь активированный

Rp:

Лидокаин

Rp:

Раствор аммиака

Rp:

Артикаин

Rp:

## **ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

- Беременная женщина страдает изжогой. Какое средство является оптимальным в данном случае?
  - Натрия гидрокарбонат
  - Висмута сульфат
  - Ранитидин
  - \*D. Альмагель
  - Омепразол
- В стоматологической практике широко используется местное обезболивание, когда к раствору анестетика добавляют адреналин. Какая цель такого метода?
  - Местное сужение сосудов
  - Снижение артериального давления
  - Местное снижение сопротивления сосудов
  - Местное расширение сосудов
  - Улучшение микроциркуляции
- Перед экстракцией зуба больному ввели местно обезболивающий препарат из группы замещенных амидов (производных анилида). Определите этот препарат.
  - Анестезин
  - Дикаин
  - Танин
  - Новокаин
  - \*E. Лидокаин
- У пациента после применения новокаина для проведения проводниковой анестезии развился анафилактический шок. Какой из приведенных препаратов является препаратом выбора для его купирования?
  - Кордиамин
  - Норадреналина гидротартрат
  - \*C. Адреналина гидрохлорид
  - Димедрол
  - Атропина сульфат
- В хирургическое отделение стоматологической поликлиники поступил больной для экстракции зуба. Какой препарат следует прибавить к раствору местного анестетика для удлинения его действия?
  - Октадин
  - Норадреналина гидротартрат
  - Изадрин
  - Сальбутамол
  - \*E. Адреналина гидрохлорид
- Врач во время стоматологической манипуляции применил анестетик в виде порошка. Какой из перечисленных препаратов не растворяется (или плохо растворяется) в воде и применяется в виде порошка?
  - Пиромекаин
  - Кокаин
  - Новокаин
  - \*D. Анестезин
  - Эстоцин
- Перед экстракцией зуба больному ввели местно обезболивающий препарат из группы замещенных амидов (производных анилида). Определите препарат.
  - Дикаин
  - Новокаин
  - Анестезин
  - \*D. Лидокаин
  - Танин
- Больному для изъятия инородного тела из глаза необходимо провести местную анестезию лидокаином. Каков механизм действия этого препарата?
  - Подавляет активность цитохромоксидаз
  - Блокирует прохождение окисла азота.
  - \*C. Нарушает прохождение ионов натрия через мембрану

- D. Снижает активность дегидрогеназ.  
E. Снижает выход нейромедиаторов
- 9 Врач назначил пациенту мазь "Эфкамон", которая по механизму действия принадлежит к раздражающим веществам отвлекающего действия. В каком случае эта мазь противопоказана?  
\*A. Повреждение кожи  
B. Невралгия  
C. Боль в суставах  
D. Миалгия  
E. Неврит
- 10 В условиях воспаления снижается сила местноанестезирующего действия новокаина. В условиях какого состояния в очаге воспаления возникает нарушение гидролиза соли новокаина и высвобождает активного анестетика-основы?  
\*A. Локального тканевого ацидоза  
B. Локального тканевого алкалоза  
C. Ингибирование карбангидразы  
D. Активация сукцинатдегидрогеназы  
E. Угнетение окислительного фосфорилирования
- 11 У больного воспаление слизистой оболочки полости рта. Какое из перечисленных веществ с местным антиэкссудативным действием следует использовать в этом случае?  
A. Дерматол  
\*B. Квасцы  
C. Ксероформ  
D. Натрия гидрокарбонат  
E. Висмута субнитрат
- 12 Больному с тяжелой патологией печени врач назначил местный анестетик. Какой из ниже перечисленных местных анестетиков метаболизируется холинэстеразой крови?  
A. Лидокаин  
\*B. Новокаин  
C. Бупивакаин  
D. Тримекаин  
E. Пиромекаин
- 13 К стоматологу обратилась больная с жалобами на боль, чувство жжения в десне от горячего, кислого, соленого, сладкого, кровоточивость десен во время приема пищи и чистки зубов. Объективно: слизистая десны ярко-красная, отечная, кровоточит при надавливании, десневые сосочки закруглены. Д-з: острый катаральный гингивит. Выберите препарат с вяжущим механизмом действия.  
A. Галаскорбин  
B. Хлоргексидин  
C. Натрия гидрокарбонат  
\*D. Отвар коры дуба  
E. Цитраль.
- 14 При нанесении на слизистые оболочки эти препараты вызывают осаждение белков слизи и уплотняют поверхностный слой слизистой оболочки, оказывая противовоспалительное действие. Определите группу препаратов.  
A. Местноанестезирующие  
B. Обволакивающие  
C. Раздражающие  
D. Адсорбирующие  
\*E. Вяжущие
- 15 Укажите принцип действия обволакивающих средств:  
A. Блокада рецепторов слизистых  
B. Коагуляция белков поверхностного слоя слизистых  
C. Связывание токсических веществ в комплексы  
D. Стимуляция регенераторных процессов  
\*E. Образование защитного слоя на слизистых
- 16 Вещества с какими свойствами называются местноанестезирующими?  
A. Избирательно устраняющие болевую чувствительность при локальном воздействии  
B. Уменьшающие возбуждение нервных окончаний в результате косвенного действия  
C. Устраняющие возбудимость и проводимость эфферентных нервов вследствие блокады генерации потенциала действия  
D. Вызывающие утрату всех видов местной чувствительности вследствие паралича ЦНС  
\*E. Устраняющие все виды чувствительности в результате паралича нервных окончаний или проводников в связи с понижением проницаемости мембран для ионов натрия и калия
- 17 Почему новокаин не используют для терминальной анестезии?  
A. Не оказывает обволакивающего действия  
\*B. Плохо проникает через неповрежденную слизистую кожу  
C. Быстро всасывается и угнетает ЦНС  
D. Вызывает раздражение слизистой  
E. Активирует М-холинорецепторы и вызывает слюнотечение.
- 18 Механизмы проводимости принципиально одинаковы во всех видах нервных волокон, но местные анестетики обладают преимущественным действием на чувствительные нервные волокна. От какого из названных факторов главным образом зависит это свойство анестетиков?  
A. Направление движения импульсов  
B. Морфологические особенности строения двигательных аксонов и чувствительных дендритов  
\*C. Диаметр волокна  
D. Глубина расположения волокон в смешанном нерве
- 19 Комбайнер во время сбора урожая почувствовал резкую боль в глазу. Его доставили в больницу. Какой анестетик можно использовать при извлечении инородного тела из глаза?  
\*A. Дикаин  
B. Новокаин  
C. Лидокаин  
D. Тримекаин  
E. Совкаин
- 20 В хирургическое отделение поступил больной с абсцессом плеча. При дополнительном исследовании выявлено желудочковую экстрасистолию. Какое обезболивание и каким препаратом наиболее целесообразно в этом случае?  
A. Эфирный наркоз  
B. Спинномозговая анестезия совкаином  
C. Гексеналовый наркоз  
\*D. Местная анестезия лидокаином  
E. Кетаминный наркоз
21. У больного иногда возникают боли в сердце не связанные с физической нагрузкой. Назовите раздражающее вещество, которое при местном использовании сужает сосуды слизистых, а рефлекторно расширяет коронарные сосуды?  
A. Горчичники  
B. Камфора  
\*C. Ментол  
D. Масло терпентиновое  
E. Нашатырный спирт
22. При введении больному с целью проведения проводниковой анестезии средства, которые используются в хирургической стоматологии возникли симптомы отравления: возбуждение ЦНС с последующим параличом, острая сосудистая недостаточность (коллапс), в патогенезе которого имеет значение сенсбилизация к данному препарату. Возникли также аллергические реакции (зуд, отечность, эритема). Определите препарат:  
A. Дитилин  
\*B. Лидокаин  
C. Тиопентал-натрия  
D. Тубокурарина хлорид  
E. Ардуан
23. Больному при извлечении инородного тела из глаза необходимо провести местную анестезию лидокаином. Какой механизм действия этого препарата?  
A. Угнетает активность цитохромоксидаз  
B. Блокирует прохождения оксида азота  
C. Снижает выход нейромедиаторов  
\*D. Нарушает прохождения  $\text{Na}^+$  через мембрану  
E. Снижает активность дегидрогеназ
24. Больной через 5 минут после проведения местной анестезии лидокаином по поводу экстракции зуба стал жаловаться на сильную одышку, затруднение дыхания, головокружение, сердцебиение, отек в области шеи и множественные зудящие высыпания по всей поверхности кожи. Диагностирована анафилактическая реакция немедленного типа на лидокаин. Какой из перечисленных препаратов необходимо применить в этой ситуации?  
\*A Димедрол  
B Омепразол

- С Гепарин  
D Анальгин  
E Омнопон
25. Перед экстракцией зуба больному ввели местноанестезирующий препарат из группы замещенных амидов. Определите препарат.  
\*А Лидокаин  
B Новокаин  
C Анестезин  
D Дикаин  
E Танин
26. Перед проведением инфильтрационной анестезии больному проведена проба на чувствительность к новокаину, которая оказалась позитивной. Какой из перечисленных препаратов можно использовать для проведения обезболивания в данном случае?  
\*А Лидокаин  
B Новокаинамид  
C Тримекаин  
D Анестезин  
E Дикаин
27. В стоматологическом кабинете при проведении проводниковой анестезии у пациента развился анафилактический шок. Какой из местных анестетиков проявляет самые аллергенные свойства?  
\*А. Новокаин  
B. Лидокаин  
C. Тримекаин  
D. Бупивакаин  
E. Артикаин
28. Больному для поверхностной анестезии слизистой оболочки полости рта при лечении стоматита назначили препарат из группы местноанестезирующих средств, плохо растворимый в воде, применяющийся в виде масляных и глицериновых растворов и мазей, паст, присыпок, внутрь - в порошке, ректально - в суппозиториях. Назовите препарат.  
\*А Анестезин  
B Новокаин  
C Дикаин  
D Танин  
E Лидокаин
29. Для обезболивания при девитализации пульпы у беременной 22 лет необходимо использовать раствор анестетика. Местный анестетик является средством выбора для беременных и кормящих матерей ?  
\*А. Артикаин  
B. Лидокаин
- С. Новокаин  
D. Тримекаин  
E. Бупивакаина
30. При экстракции зуба у пациента 34 лет использован раствор артикаина . Применение местного анестетика , в первую очередь , вызывает потерю :  
A. Болевой чувствительности  
B. Тактильной чувствительности  
C. Температурной чувствительности  
D. Моторной функции  
E. Сознания
31. У пациента после применения новокаина для проведения проводниковой анестезии, развился анафилактический шок. Какой из приведенных препаратов является препаратом выбора для его устранения?  
\*А. Адреналина гидрохлорид  
B. Атропина сульфат  
C. Кордиамин  
D. Норадrenalина гидротартрат  
E. Димедрол
32. У больного воспаление слизистой оболочки полости рта. Какое из перечисленных средств с местным антиэкссудативным действием необходимо применить в этом случае?  
\*А Квасцы  
B Висмута субнитрат  
C Натрия гидрокарбонат  
D Дерматол  
E Ксероформ
33. Беременная жалуется на изжогу. Какое средство является оптимальным в данном случае?  
\*А Альмагель  
B Натрия гидрокарбонат  
C Висмута субнитрат  
D Ранитидин  
E Омепразол
34. Студент 3 курса при прохождении медицинской практики должен был поставить горчичники на спину больного. Для этого он смочил их водой с температурой более 60<sup>0</sup>С. Через полчаса студент обнаружил, что кожа больного в месте аппликации горчичников не покраснела. С чем связано отсутствие эффекта горчичников?  
\*А С инактивацией мирозина  
B С инактивацией холинэстеразы  
C С активацией мирозина  
D С инактивацией моноаминоксидазы  
E С активацией метилтрансферазы

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. - С. 55-69.
3. Компендиум – 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П.Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 19-26.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>	<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.</b>	
<b>Лекарственные средства, которые действуют на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М- и Н- холиномиметики. Антихолинэстеразные лекарственные средства. М- холиноблокаторы. Н- холиноблокаторы (ганглиоблокаторы, миорелаксанты)</b>	

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Холиномиметические средства</b>	Препараты, усиливающие передачу импульса в синапсах, где медиатором является ацетилхолин
<b>М-холиномиметики</b>	Препараты, которые стимулируют преимущественно мускариновые холинорецепторы (М-холинорецепторы)
<b>Н-холиномиметики</b>	Препараты, которые стимулируют преимущественно никотин-чувствительные холинорецепторы (Н-холинорецепторы)
<b>Антихолинэстеразные средства</b>	Препараты, блокирующие активность холинэстеразы (фермента, разрушающего ацетилхолин), являются непрямыми холиномиметиками. Бывают обратимого действия (эффект длится несколько часов) и необратимого (эффект сохраняется от нескольких дней до месяца).
<b>Реактиваторы холинэстеразы</b>	Препараты, восстанавливающие активность фермента холинэстеразы.
<b>Холиноблокирующие средства</b>	Препараты, которые, взаимодействуя с холинорецепторами, предотвращают или прекращают действие на них ацетилхолина
<b>М-холиноблокаторы</b>	Препараты, которые блокируют преимущественно мускариновые холинорецепторы (М-холинорецепторы)
<b>Н-холиноблокаторы</b>	Препараты, которые блокируют преимущественно никотин-чувствительные холинорецепторы (Н-холинорецепторы)
<b>Ганглиоблокаторы</b>	Препараты, блокирующие Н-холинорецепторы преимущественно в области периферических ганглиев, что вызывает торможение передачи нервного возбуждения с пре- на постганглионарные волокна вегетативных нервов
<b>Мышечные релаксанты (курареподобные)</b>	Препараты, блокирующие Н-холинорецепторы преимущественно в области соматических нервно-мышечных синапсов. Различают: - недеполяризующие (антидеполяризующие) миорелаксанты уменьшают чувствительность Н-холинорецепторов. Их антагонисты – антихолинэстеразные средства - депполяризующие – обладают холиномиметическим действием без последующей реполяризации, а именно, вызывают стойкую депполяризацию. Антагонисты – холинэстераза (в свежей крови)

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Современные представления о холинергических синапсах, медиаторах и рецепторах.
2. Классификация средств, влияющих на вегетативную нервную систему. Классификация средств, влияющих на функцию холинергических нервов.
3. Фармакологические эффекты, возникающие при возбуждении холинорецепторов.

4. М- и Н- холиномиметики. М-холиномиметики. Фармакологическая характеристика **Пилокарпина гидрохлорида**. Влияние на орган зрения, гладкую мускулатуру, секрецию желез, сердечно-сосудистую и мочеполовую системы. Показания к применению. Острое отравление мушкетером. Меры помощи, антидотная терапия.
5. Н-холиномиметики. Фармакологические эффекты никотина. Курение как медицинская и социальная проблема. Лекарственные средства, применяемые для борьбы с табакокурением (**Табекс**)
6. Антихолинэстеразные лекарственные средства. Классификация антихолинэстеразных средств. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия. Сравнительная оценка антихолинэстеразных средств (**Прозерин, Галантамина гидробромид, Пиридостигмина бромид**).
7. Особенности действия фосфорорганических средств (ФОС). Острое отравление ФОС и меры помощи при нем. Фармакология реактиваторов ФОС (**Дипироксим**).
8. Холиноблокирующие средства. М- и Н- холиноблокаторы. Фармакология циклодола. Показания к применению. Побочные эффекты.
9. М-холиноблокирующие средства. Фармакологическая характеристика **Атропина сульфата, Тропирамида**. Показания к применению. Острое отравление атропином и растениями, которые его содержат. Меры помощи.
10. **Платифиллина гидротартрат, Скополамина гидробромид, экстракт Беладонны, Ипратропия бромид (атровент), Пирензепин (гастроцепин)**. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.
11. Н-холиноблокаторы. Классификация ганглиоблокаторов. Механизм действия. Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия. Характеристика препаратов: **Бензогексоний, Гигроний, Пентамин**.
12. Классификация миорелаксантов. Фармакокинетика, фармакодинамика **Тубокурарина хлорида**. Показания к применению, побочные эффекты.
13. Сравнительная характеристика миорелаксантов **Пипекурония бромид (Ардуан)**. Клинические симптомы передозировки и оказание помощи при передозировке антидеполяризирующих (курареподобных) миорелаксантов. Понятие о декураризации.
14. Фармакологическая характеристика депполяризирующих – **Дитилин (Листенон, Миорелаксин)** миорелаксантов. Показания к применению. Помощь при передозировке.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. пилокарпина гидрохлорид*     | 7. ипратропия бромид (атровент)* |
| 2. прозерин*                    | 8. пирензепин (гастроцепин)*     |
| 3. галантамина гидробромид*     | 9. тубокурарина хлорид           |
| 4. атропина сульфат*            | 10. дитилин*                     |
| 5. платифиллина гидротартрат*   | 11. бензогексоний                |
| 6. пипекурония бромид (ардуан)* | 12. гигроний                     |

Примечание: \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ****Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Прозерин для предупреждения и лечения атонии кишечника и мочевого пузыря.

Rp:

2. Пилокарпина гидрохлорид в глазных каплях.

Rp:

3. Атропина сульфат в глазных каплях и ампулах

Rp:

4. Платифиллина гидротартрат при кишечной колике.

Rp:

5. Дитилин для вправления вывиха

Rp:

6. Ипратропия бромид (атровент) для ингаляций.

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. Больной 39-ти лет для снятия гипертонического криза ввели раствор пентамина. Какой механизм действия препарата?
  - \*А. Угнетение Н-холинорецепторов
  - В. Стимуляция М-, Н-холинорецепторов
  - С. Стимуляция Н-холинорецепторов
  - Д. Угнетение М-холинорецепторов
  - Е. Стимуляция М-холинорецепторов
2. Стоматолог, осматривая больного, обратил внимание на избыточное слюновыделение. Врач использовал препарат, обуславливающий сухость в ротовой полости. Укажите этот препарат:
  - А. Фентоламин
  - В. Галантамин
  - С. Пилокарпина гидрохлорид
  - Д. Прозерин
  - \*Е. Атропина сульфат.
3. У больного после оперативного вмешательства развился парез кишечника. Какое средство из группы антихолинэстеразных следует назначить ему?
  - А. Ацеклидин
  - В. Карбахалин
  - С. Пилокарпин
  - \*Д. Прозерин
  - Е. Ацетилхолин
4. У больного после кратковременного оперативного вмешательства с применением дитилина свыше 30 минут отмечалось угнетение дыхания, отсутствие восстановления исходного тонуса мышц. Какую помощь необходимо оказать больному?
  - А. Гемодиализ
  - В. Гемосорбция
  - С. Перитонеальный диализ
  - \*Д. Переливание крови
  - Е. Форсированный диурез
5. У больного, проходящего в стационаре курс лечения по поводу язвенной болезни желудка, сопутствующим заболеванием является глаукома. Препараты какой группы НЕ рекомендуется в связи с этим включать в противоязвенную терапию?
  - \*А. Холинолитики
  - В. Блокаторы гистаминовых рецепторов
  - С. Антациды
  - Д. Миотропные спазмолитики
6. У больного после введения средства для купирования гипертонического криза возникла тахикардия, сухость во рту, расширились зрачки, при переходе в вертикальное положение развилась ортостатическая гипотония. Какой препарат был применен?
  - А. Клофелин
  - \*В. Бензогексоний
  - С. Дибазол
  - Д. Верапамил
  - Е. Магния сульфат
7. В приемное отделение был доставлен больной с жалобами на снижение остроты зрения, тошноту, слюнотечение и спастические боли в животе. Было диагностировано отравление фосфорорганическими соединениями. Что целесообразно применить в комплексной терапии указанного состояния?
  - А. Тиосульфат натрия и бемеград
  - В. Налорфина гидрохлорид и бемеград
  - \*С. Атропина сульфат и дипиросим
  - Д. Тетацин-кальций и унитиол
  - Е. Глюкоза и бемеград
8. В приемное отделение доставлен больной с жалобами на сухость во рту, светобоязнь и нарушение зрения. Кожа гиперемирована, сухая, зрачки расширены, тахикардия. В результате дальнейшего обследования диагностировано отравление алкалоидами красавки. Какое из лекарственных средств целесообразно применить?
  - А. Ацеклидин
  - В. Пилокарпин
  - \*С. Прозерин
  - Д. Дипиросим
  - Е. Армин
9. У мужчины вследствие применения во время оперативного вмешательства миорелаксанта дитилина расслабление скелетных мышц и угнетение дыхания продолжалось более 2 часов. Отсутствие какого фермента в сыворотке крови обуславливает это состояние?
  - А. Каталазы
  - \*В. Бутирилхолинэстеразы
  - С. Ацетилхолинэстеразы
  - Д. Глутатионпероксидазы
  - Е. Глюкозо-6-фосфатазы
10. Больной назначен пилокарпина гидрохлорид. Какой из ниже перечисленных эффектов имеет наибольшее практическое значение для препарата?
  - А. Замедляет ритм сердца
  - В. Стимулирует слюноотделение
  - С. Стимулирует миоэлектрическую активность
  - Д. Активирует ЖКТ
  - \*Е. Снижает внутриглазное давление
11. Во время оперативного вмешательства анестезиолог для управляемой гипотонии применил холинотропное средство. Какой препарат наиболее целесообразно назначить в данном случае?
  - А. Бензогексоний
  - В. Пирилен
  - \*С. Гигроний
  - Д. Пахикарпин
  - Е. Пентамин
12. Для лечения ксеростомии стоматолог назначил препарат, вызвавший одновременно сужение зрачков и ухудшение зрения у пациента. Назовите препарат.
  - \*А. Ацеклидин
  - В. Дитилин
  - С. Армин
  - Д. Скополамин
  - Е. Атропин
13. У больного 50 лет внезапно повисла головная боль, помрачение сознания, тошнота. АД 220/110 мм рт. ст. При введении 0,1% раствора гигрония в вену капельно самочувствие больного улучшилось. Каков механизм действия препарата?
  - \*А. Блокада Н-холинорецепторов вегетативных ганглиев
  - В. Активация альфа2-адренорецепторов
  - С. Блокада АГФ
  - Д. Блокада альфа1-адренорецепторов
  - Е. Блокада каналов Ca<sup>++</sup>
14. В гастроэнтерологическое отделение госпитализирован мужчина 25 лет с жалобами на голодные боли, чувство тяжести за грудиной, изжогу. Врач назначил гастроцепин. Какое фармакодинамическое свойство препарата побудило врача сделать этот выбор?
  - А. Расслабление гладкой мускулатуры желудка
  - \*В. Снижение секреции соляной кислоты и гастрина
  - С. Расслабление гладкой мускулатуры желчных протоков
  - Д. Снижение секреции трипсина поджелудочной железой
  - Е. Угнетение Helicobacter pylori
15. Посоветуйте пациенту, больному морской болезнью препарат из группы М-холиноблокаторов:
  - \*А. Скополамин
  - В. Гастроцепин
  - С. Платифиллин
  - Д. Метацин
  - Е. Атровент
16. Больному с отеком легких на фоне высокого артериального давления назначен бензогексоний. Какой механизм действия этого препарата?
  - А. М-холиноблокатор
  - \*В. Н-холиноблокатор.
  - С. М-холиномиметик.
  - Д. альфа 2-адреномиметик.
  - Е. бета 1-адреноблокатор
17. Больному с обострением язвы желудка необходимо назначить лечение. Какое из перечисленных средств нежелательно использовать, учитывая, что дневная температура окружающей среды превышает 30°C?
  - А. Альмагель

- \*В. Атропин  
С. Висмута субнитрат  
D. Фамотидин  
E. Омепразол
18. Какой из перечисленных препаратов имеет успокоивающее влияние на ЦНС?  
A. Гастроцепин  
B. Платифиллина гидротартрат  
C. Метацин  
D. Атропина сульфат  
\*E. Скополамина гидробромид
19. М-холинолитики имеют довольно широкое использование в современной практической медицине. Они используются во всех следующих случаях, кроме следующих:  
\*A. Атония кишечника  
B. Почечная колика  
C. Бронхиальная астма  
D. Печеночная колика  
E. Язва желудка
20. В эксперименте были получены гетерозиготные мыши с мутацией гена, кодирующего белок концевой пластинки скелетных мышц, который фиксирует ацетилхолинэстеразу в синапсе. Как изменится влияние прозерина на нервно-мышечную передачу у этих мышей?  
A. Усилится  
\*B. Уменьшится  
C. Не изменится  
D. Исчезнет
21. У больного М., 59 лет, после нефрэктомии развился парез кишечника. Какое холинергическое средство из группы антихолинэстеразных следует назначить?  
A. Ацетилхолин  
B. Карбахалин  
C. Ацеклидин  
D. Пилокарпин  
\*E. Прозерин
22. Чрезмерно продолжительное действие дитилина может быть обусловлено генетической недостаточностью:  
A. Амилазы  
B. Глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы  
C. Пероксидазы  
D. Ацетил-трансферазы  
\*E. Псевдохолинэстеразы
23. Больному для вводимого наркотика внутривенно ввели тиопентал-натрий, после чего наступил ларингоспазм, усилилась саливация. Введением какого препарата можно было бы предотвратить нежелательные эффекты?  
\*A. Атропина сульфат  
B. Адреналина гидрохлорид  
C. Прозерин  
D. Эфедрин  
E. Пирроксан
24. У больного, который проходит курс лечения по поводу бронхиальной астмы, сопутствующим заболеванием является глаукома. Препараты какой группы в связи с этим не рекомендуется включать в терапию бронхиальной астмы?  
A. Антиаллергические препараты  
B. Адреномиметики  
C. Миотропные спазмолитики  
D. Глюкокортикоиды  
\*E. М-холинолитики
25. У больного во время оперативного вмешательства появились признаки передозировки диплацина. Препарат какой группы наиболее целесообразно использовать для ослабления эффекта передозирования?  
A. Адреномиметики  
B. М-холиноблокаторы  
C. Н-холиноблокаторы  
D. Ганглиоблокаторы  
\*E. Антихолинэстеразные
26. Человек, принимающий блокатор мембранных циторецепторов синапсов автономной нервной системы, жалуется на сухость во рту. Какие из рецепторов у него заблокированы?  
A. Н-холинорецепторы  
B. Альфа-адренорецепторы  
C. H2-рецепторы  
\*D. М-холинорецепторы  
E. Бета-адренорецепторы
27. В приемное отделение доставлен больной с жалобами на сухость во рту, светобоязнь и нарушение зрения. Кожа гиперемирована, сухая, зрачки расширены, тахикардия. При дальнейшем обследовании установлен диагноз: отравление алкалоидами белладонны. Какое из лекарственных средств целесообразно применить в качестве антидота?  
A. Армин  
B. Пилокарпин  
C. Дипиросим  
D. Ацеклидин  
\*E. Прозерин
28. У больного 50 лет внезапно возникли головная боль, головокружение, тошнота. АД 220/110 мм рт.ст. При введении 0.1 % раствора гиргония В/в капельно самочувствие больного улучшилось. Каков механизм действия препарата?  
A. Блокада адренорецепторов  
B. Блокада ангиотензинпреобразующего фермента  
\*C. Блокада Н-холинорецепторов ганглиев  
D. Активация адренорецепторов  
E. Блокада быстрых кальциевых каналов
29. Больному для купирования кишечной колики назначен атропина сульфат. Какое из названных заболеваний может служить противопоказанием в этом случае?  
A. Синусовая брадикардия  
B. Головокружение  
C. Гипотония  
\*D. Глаукома  
E. Бронхиальная астма
30. В приёмное отделение доставлен больной с жалобами на сухость во рту, светобоязнь и нарушение зрения. Кожа гиперемирована, сухая, зрачки расширены, тахикардия. При дальнейшем обследовании был установлен диагноз: отравление алкалоидами красавки. Какое из лекарственных средств целесообразно применить?  
\*A. Прозерин  
B. Дипиросим  
C. Армин  
D. Пилокарпин  
E. Диазепам
31. Больному с целью восстановления дыхания при отравлении угарным газом было введено аналептическое средство рефлекторного типа действия из группы Н-холиномиметиков. Какое средство было назначено больному?  
A. Мезатон  
B. Адреналина гидрохлорид  
\*C. Лобелина гидрохлорид  
D. Пентамин  
E. Атропина сульфат
32. У мужчины 58 лет, госпитализированного в реанимационное отделение, возникла угроза развития отека легких. С целью снижения давления в легочном круге кровообращения капельно назначены раствор бензогексоний. Какой механизм этого эффекта?  
A. Активация альфа-2-адренорецепторов сосудодвигательного центра  
B. Активация бета-2-адренорецепторов сосудов  
C. Блокада дофаминорецепторов ЦНС  
D. Активация М-холинорецепторов  
\*E. Блокада Н-холинорецепторов ганглиев
33. Врач-стоматолог, после введения больному ацеклидина с целью стимуляции слюноотделения, отметил: появление цианоза губ, бледность лица, потливость, хриплое, свистящее дыхание, приподнято-сть плеч, расширенность грудной клетки, ее напряжение. Больной начал жаловаться на чувство недостатка воздуха и слабость. В анамнезе у больного - бронхиальная астма. Что из приведенных ниже препаратов, учитывая механизм действия ацеклидина, следует ввести больному?  
A. Карбахалин  
B. Прозерин  
\*C. Метацин  
D. Цититон  
E. Бензогексоний
34. Больную 58 лет готовили к операции холецистэктомии. В комплекс средств премедикации наркотика был введен бензогексоний. Какая роль этого фармакопрепарата при наркозе?

- A. Расслабление гладкой мускулатуры  
 B. Расслабление скелетной мускулатуры  
 \*C. Функциональная блокада висцеральных рефлексов  
 D. Редукция фазы возбуждения  
 E. Усиление ретроградной амнезии
35. С целью уменьшения саливации перед стоматологическим вмешательством врач дал больному для приема внутрь 10 капель 0,1% раствора атропина сульфата. Через 30 мин пациент начал жаловаться на резкую боль в глазных яблоках, "туман" перед глазами, головную боль, сердцебиение. Устранить указанные симптомы удалось, применив:
- A. Карбахолин  
 B. Ацеклидин  
 C. Цититон  
 \*D. Физостигмин  
 E. Фосфакол
36. В приемное отделение поступил ребенок 5 лет у которого врач обнаружил следующие симптомы: сильное мышечное возбуждение, бред, хриплый голос, расширение зрачков, которые на свет не реагируют, гиперемия кожи, тахикардия, тахипноэ. Указанные симптомы возникли после употребления ребенком ягод красавки. Препарат какой фармакологической группы необходимо назначить ребенку?
- \*A. Антихолинэстеразные средства  
 B. N-холинолитики  
 C. N-холиномиметики  
 D. M-холиномиметики  
 E. Реактиваторы холинэстеразы
37. При комбинированном наркозе у больного, которому была проведена резекция желудка, как миорелаксант использовался тубокурарина хлорид. Какое средство - антагонист необходимо ввести больному для возобновления самостоятельного дыхания?
- A. Бензогексоний  
 B. Дитилин  
 C. Цититон  
 D. Этимизол  
 \*E. Прозерин
38. Женщина 63 лет получала инъекции галантамина для улучшения функции ЦНС после ишемического инсульта мозга. Какой механизм действия данного препарата?
- A. Блокада дофамин и бета-гидроксилазы  
 B. Блокада холинорецепторов  
 C. Блокада катехол-орто-метилтрансферазы  
 \*D. Блокада ацетилхолинэстеразы  
 E. Блокада моноаминоксидазы
39. Системное введение вещества животному вызвало мидриаз, понижение функции желез внешней секреции, тахикардию, расширение бронхов. Какое это вещество, если известно, что оно не проникает через гемато-энцефалический барьер?
- \*A. Метацин  
 B. Атропин  
 C. Галантомин  
 D. Физостигмин  
 E. Скополамин
40. Больному для купирования кишечной колики назначен атропина сульфат. Какое из названных заболеваний может служить противопоказанием в этом случае?
- A. Синусовая брадикардия  
 B. Бронхиальная астма  
 \*C. Глаукома  
 D. Гипотония  
 E. Головокружение
41. Больному гипертоническим кризом был введен ганглиоблокатор - бензогексоний. Каких явлений следует опасаться после введения препарата?
- A. Синдрома отмены  
 \*B. Ортостатической гипотензии  
 C. Угнетающего действия на центральную нервную систему.  
 D. Нарушения вкусовых ощущений  
 E. Диареи
42. В врачу попал ребенок 6 лет с резко выраженными симптомами двигательного и языкового возбуждения, сухостью во рту, затрудненным глотанием, хриплым голосом. Кожа сухая, горячая. Зрачки резко расширены, фотофобия, тахикардия. Из анамнеза установлено, что ребенок съел какие-то ягоды темно-фиолетового цвета. Влияние какого из токсических веществ явилось причиной отравления?
- A. Платифиллин  
 B. Пирензепин  
 C. Пилокарпин  
 \*D. Атропин  
 E. Метацин
43. Для облегчения вправления вывиха в плечевом суставе с целью расслабления мышц больному был введен миорелаксант дитилин. При этом наступило "апноэ". Что необходимо ввести?
- \*A. Свежую цитратную кровь  
 B. Галантамина гидробромид  
 C. Бемеград  
 D. Дипиросим  
 E. Изонитрозин
44. Больному язвенной болезнью желудка на фоне повышенной кислотности желудочного сока в стадии обострения [в анамнезе которого есть глаукома] необходимо назначить M-холиноблокирующее средство. Которому из приведенных средств предоставить преимущество, учитывая сопутствующие заболевания?
- A. Гоматропин  
 B. Спазмолитин  
 C. Атропин  
 D. Скополамин  
 \*E. Метацин
45. После введения атропина больному ускорился ритм сердечной деятельности, отмечается сухость слизистых оболочек, мидриаз. Что необходимо назначить больному для нормализации функций организма?
- A. Салбутамол  
 B. Метацин  
 \*C. Прозерин  
 D. Ефидрина гидрохлорид  
 E. Строфантин
46. Для премедикации анестезиолог ввел больному препарат из группы M-холиноблокаторов, который плохо проникает через гематоэнцефалический барьер. Укажите препарат.
- A. Атропин  
 \*B. Метацин  
 C. Платифиллин  
 D. Скополамин  
 E. Гоматропин
47. В токсикологическое отделение поступил ребенок - мальчик 4 лет, который отравился ягодами белладонны, которые содержат M-холиноблокатор атропин. Какой препарат следует назначить больному в этом состоянии?
- A. Цититон  
 B. Ацеклидин  
 C. Лобелин  
 \*D. Галантамин  
 E. Платифиллин
48. После окончания операции репозиции перелома бедра с использованием тубокурарина не восстановилось дыхание. Что надо ввести больному для снятия релаксации?
- \*A. Прозерин  
 B. Платифиллин  
 C. Циклодол  
 D. Атропин  
 E. Ацеклидин
49. У больного после операции резекции желудка на 2-3 день не восстановилась перистальтика кишечника. Что надо назначить больному для стимуляции функции желудочно-кишечного тракта?
- A. Дитилин  
 B. Платифиллин  
 C. Циклодол  
 D. Атропин  
 \*E. Прозерин
50. После закапывания в глаз каплей у больного развился мидриаз и паралич аккомодации. Какая группа препаратов способна вызвать такой эффект?
- A. Антихолинэстеразные  
 B. M-холиномиметики  
 \*C. M-холинолитики  
 D. Бета-адреномиметики

- Е. Альфа-адреномиметики
51. Больная глаукомой обратилась к провизору аптеки с просьбой выдать ей глазные капли содержащие атропина сульфат, но ей объяснили, что этот препарат употреблять нельзя. Почему атропин противопоказан при глаукоме?
- Угнетает глазные рефлексы
  - Вызовет паралич аккомодации
  - Расширяет зрачок
  - Снижает дальность зрения
  - \*Повышает внутриглазное давление
52. Больному миастенией был назначен препарат, который вызвал улучшение мышечной деятельности. Но постепенно появился ряд недостатков: повышенное выделение слюны, пота, диарея, тошнота. Какое средство было использовано для лечения?
- Стрихнин
  - Аналгин
  - \*С. Прозерин
  - Кофеин
  - Армин
53. Больному с глаукомой для снижения внутреннего давления врач назначил физостигмин в виде глазных капель. Какой механизм действия данного препарата?
- Блокада циклооксигеназы
  - \*В. Блокада ацетилхолинэстеразы
  - Блокада липоксигеназы
  - Блокада фосфодиэстеразы
  - Блокада фосфолипазы
54. В приемное отделение поступил больной с жалобами на сухость во рту, светобоязнь и нарушение зрения. Кожа гиперемированная, сухая, зрачки расширены, тахикардия. При дальнейшем обследовании был установлен диагноз: отравление алкалоидами красавки. Какое из лекарственных средств целесообразно использовать?
- \*А. Прозерин
  - Диазепам
  - Пилокарпин
  - Армин
  - Дипироксим
55. После операции с использованием миорелаксанта диплацина у больного не восстанавливается дыхание. Какой препарат необходимо ввести для восстановления дыхания?
- Клофелин
  - Атропина сульфат
  - Анаприлин
  - Бемегрид
  - \*Е. Прозерин
56. К невропатологу обратился человек 25 лет с жалобами на слабость в ногах и нарушение походки. Врач диагностировал миастению и назначил больному инъекции прозерина. Какой механизм действия этого средства?
- Стимулятор метаболических процессов
  - Холиномиметик прямого действия
  - \*С. Антихолинэстеразное действие
  - Ингибитор тормозных процессов
  - Активатор синтеза ацетилхолина
57. В токсикологическое отделение привезли ребенка, который отравился мухоморами. Какой препарат следует использовать для оказания помощи в первую очередь?
- Папаверин
  - \*В. Атропин
  - Унитиол
  - Тиосульфат натрия
  - Дипироксим
58. Мужчина 50 лет был прооперирован по поводу рака желудка. В комплексной анестезиологической помощи был использован дитилин. После окончания операции действие дитилина продолжалось. Почему прозерин противопоказан при передозировке дитилина?
- Уменьшает влияние ацетилхолина
  - Вызывает кишечную колику
  - Может вызывать бронхоспазм
  - \*Д. Усиливает деполяризацию синаптических мембран
  - Реактивирует ацетилхолинэстеразу
59. В токсикологическое отделение поступил мужчина 40 лет, который отравился инсектицидом - хлорофосом. Какой реактиватор холинэстеразы следует использовать?
- \*А. Дипироксим
  - Платифилин
  - С. Скополамин
  - Амизил
  - Е. Атропин
60. Какое вещество, вызывающее миоз, сохранит свое действие у животного с полностью денервированными гладкими мышцами радужной оболочки глаза?
- Галантамин
  - Празозин
  - С. Резерпин
  - Прозерин
  - \*Е. Пилокарпин
61. У ребенка отмечаются остаточные явления после перенесенного полиомиелита. Какое лекарственное средство можно назначить?
- Пирроксан
  - Пентамин
  - С. Димеколин
  - Атропина сульфат
  - \*Е. Галантамина гидробромид
62. Ребенок 2-х лет выпил глазные капли из домашней аптечки. Состояние тяжелое, значительное потовыделение и слюнотечение, астматическое дыхание, кашель, зрачки резко сужены, тоны сердца глухие, брадикардия. Перистальтика кишечника усилена, пренос, артериальное давление снижено. Каким препаратом вызвано отравление?
- Анаприлин
  - \*В. Пилокарпин гидрхлорид
  - Атропин
  - Платифилин гидротартрат
  - Сульфацил-натрий
63. Для уменьшения потери крови при проведении операции на печени необходимо вызвать искусственную гипотонию. Выберите препарат:
- \*А. Гигроний
  - Ацеклидин
  - Пирилен
  - Метацин
  - Е. Гоматропин
64. В результате неосторожного обращения с фосфорорганическим инсектицидом у рабочего возник бронхоспазм. Какой из предлагаемых бронхолитиков показан в этой ситуации?
- Адреналин
  - Беротек
  - С. Эуфиллин
  - \*Д. Атропин
  - Эфедрин
65. При проведении анестезии врач-анестезиолог передозировал дозу тубокурарина хлорида. Больному назначили прозерин. На чем основано действие этого препарата?
- \*А. Уменьшение активности холинэстеразы
  - Повышение активности холинэстеразы
  - Блокада пресинаптической мембраны
  - Активация М-холинорецепторов
  - Блокада адренорецепторов
66. Препараты из этой группы врачи-стоматологи используют при операциях для снижения секреции слюнных желез, предупреждения ларингоспазма, тошноты, брадикардии. Назвать группу препаратов.
- Реактиваторы холинэстеразы
  - Антихолинэстеразные средства
  - Миорелаксанты
  - Д. М-холиномиметики
  - \*Е. М-холиноблокаторы
67. К стоматологу обратился больной с жалобами на зубную боль. Во время предыдущего разговора врач узнал, что больной страдает паркинсонизмом и поэтому принимает М-холинолитик циклодол. Какой сопутствующий эффект циклодола у больного можно ожидать?
- Брадикардия
  - Сужение зрачков
  - \*С. Сухость во рту
  - Бронхоспазм
  - Е. Повышенная потливость
68. В челюстно-лицевое отделение доставили больного с переломом нижней челюсти. Было решено соединения костей провести хирургическим методом под наркозом. После

внутривенного введения миорелаксанту наблюдались кратковременные фибриллярные сокращения мышц лица больного. Какой миорелаксант был использован?

- A. Тубокурарина хлорид
- \*B. Дитилин
- C. Пипекуроний бромид
- D. Диазепам
- E. Меликтин

69. В больного на приеме у стоматолога возникла гиперсаливация. Препараты какой группы снижают данное явление?

- \*A. Холиноблокаторы
- B. Холиномиметики
- C. Адреноблокаторы
- D. Адреномиметики
- E. Вяжущие

70. В эксперименте на животном необходимо заблокировать передачу импульса из нервных на мускульные волокна. Для этого необходимо воспользоваться введением животному:

- \*A. Курареподобных веществ
- B. Ганглиоблокаторов
- C. альфа-адреноблокаторов
- D. бета-адреноблокаторов
- E. М-холиноблокаторов

71. Женщина 63 лет получала инъекции галантамина для возобновления функций ЦНС после ишемического инсульта мозга. Состояние больной значительно улучшилось. Какой механизм действия этого средства?

- \*A. Блокада ацетилхолинэстеразы
- B. Блокада холинорецепторов
- C. Блокада катехол-орто-метилтрансферазы
- D. Блокада дофамин-и бета-гидроксилазы
- E. Блокада моноаминоксидазы

72. Системное введение вещества животному вызвало мидриаз, понижение функции желез внешней секреции, тахикардию, расширение бронхов. Какое это вещество, если известно, что оный не проникает через гематоэнцефалический барьер?

- A. Физостигмин
- B. Атропин
- C. Галантомин
- \*D. Метацин
- E. Скополамин

73. Больному гипертоническим кризом был введен ганглиоблокатор - бензогексоний. Каких явлений следует опасаться после введения препарата?

- A. Синдрома отмены
- \*B. Ортостатической гипотензии
- C. Угнетающего действия на центральную нервную систему.
- D. Нарушения вкусовых ощущений
- E. Диареи

1. К врачу-стоматологу обратился больной с жалобами на сухость во рту. Во время дальнейшего обследования диагностирована ксеростомия. Препарат какой фармакологической группы необходимо назначить для усиления секреции слюны?

- \*A М-холиномиметики
- B М-холиноблокаторы
- C Адреномиметики
- D Адреноблокаторы
- E Н-холиномиметики

2. У больного на 2-3 день после операции резекции желудка не восстановилась перистальтика кишечника. Что необходимо назначить больному для стимуляции двигательной функции желудочно-кишечного тракта?

- A. Атропина сульфат
- B. Празозин
- C. Циклодол
- \*D. Прозерин

3. При комбинированном наркозе у больного, которому проведена резекция желудка, в качестве миорелаксанта применен тубокурарина хлорид. Какое средство-антагонист необходимо ввести для восстановления самостоятельного дыхания?

- \*A Прозерин
- B Дитилин
- C Цититон
- D Этимизол
- E Бензогексоний

4. В реанимационное отделение доставлен больной без сознания, с признаками сухости кожи и слизистых, зрачки расширены. Из анамнеза известно, что он отравился ягодами красавки, содержащими М-холиноблокатор атропин. Какое из лекарственных средств целесообразно применить:

- \*A Прозерин
- B Адреналин
- C Пилокарпин
- D Анаприлин
- E Платифиллин

5. У больного после оперативного вмешательства развился парез кишечника. Какое средство из группы антихолинэстеразных следует назначить?

- \*A Прозерин
- B Карбахолин
- C Ацеклидин
- D Пилокарпин
- E Ацетилхолин

6. Человек отравился грибами. Они содержат мускарин, который стимулирует М-холинорецепторы. По какому симптому можно заподозрить отравление не съедобными грибами?

- A. Расширение бронхов
- B. Расширение зрачков
- C. Повышение артериального давления
- D. Увеличение частоты сердечных сокращений
- \*E. Сужение зрачков

7. У больного после оперативного вмешательства развился парез кишечника. Какое средство из группы антихолинэстеразных следует назначить ему?

- A. Ацеклидин
- \*B. Прозерин
- C. Карбахолин
- D. Пилокарпин
- E. Ацетилхолин

8. При операции на челюсто-лицевой области для снижения секреции слюнных желез больному ввели атропина сульфат. Возникли тахикардия, сухость и гиперемия кожи, паралич аккомодации и повышение внутриглазного давления. Какой антагонист целесообразно использовать в данном случае?

- A. Атенолол
- B. Скополамина гидрохлорид
- C. Платифиллина гидротартрат
- \*D. Прозерин

E. Дипиридамол

E. Норадrenalина гидротартрат

9. К врачу-стоматологу обратился больной с жалобами на сухость ротовой полости. При дальнейшем обследовании был установлен диагноз: ксеростомия. Какой из лекарственных препаратов целесообразно применить?

- \*A Пилокарпина гидрохлорид
- B Атропина сульфат
- C Метацин
- D Ипратропия бромид
- E Галазолин

10. Для лечения ксеростомии стоматолог назначил препарат, одновременно вызвавший сужение зрачков и ухудшение зрения у пациента. Назовите препарат:

- \*A Ацеклидин
- B Дитилин
- C Пирилен
- D Скополамин
- E Атропин

11. Больной 39 лет, для снятия гипертонического криза ввели раствор пентамина. Какой механизм действия препарата?

- A. Стимуляция М-, Н-холинорецепторов
- B. Стимуляция Н-холинорецепторов
- C. Стимуляция М-холинорецепторов
- D. Угнетения М-холинорецепторов
- \*E. Угнетения Н-холинорецепторов

12. Во время оперативного вмешательства анестезиолога для управляемой гипотензии использовали ганглиоблокирующее средство. Какой препарат был назначен больному в данном случае?

- A. Пахикарпин
- \*B. Гигронин
- C. Бензогексонин
- D. Пирилен
- E. Пентамин

13. Пациентку 58-ми лет готовили к операции холецистэктомии. В комплекс средств премедикации наркоза был введен бензогексоний. Какая роль этого фармакопрепарата при наркозе?

- \*А Функциональная блокада висцеральных рефлексов
- В Расслабление скелетной мускулатуры
- С Расслабление гладкой мускулатуры
- Д Редукция фазы возбуждения
- Е Усиление ретроградной амнезии

14. Курареподобные вещества (дитилин) делают невозможным сокращение скелетных мышц, поскольку они блокируют:

- А. Проприорецепторы
- В. Центральные синапсы
- С. Ганглионарные синапсы
- Д. Проведение возбуждения мембраной
- \*Е. Нервно-мышечные синапсы

15. У больного после кратковременного оперативного вмешательства, проведенного с применением дитилина, более 30 минут отмечалось угнетение дыхания, не восстановился исходный тонус мышц. Какую помощь необходимо предоставить больному?

- \*А Переливание крови
- В Гемодиализ
- С Гемосорбция
- Д Форсованный диурез
- Е Перитониальный диализ

16. У больного, проходящего в стационаре курс лечения по поводу язвенной болезни желудка, сопутствующим заболеванием является глаукома. Препараты какой группы в связи с этим не рекомендуется включать в противоязвенную терапию?

- \*А Холинолитики
- В Антациды
- С Блокаторы гистаминовых рецепторов
- Д Спазмолитики миотропного действия
- Е -

17. В больницу доставлена женщина у которой возникла необходимость в интубации трахеи. Какое из ниже приведенных лекарственных средств целесообразно использовать в данном случае?

- А. Атропина сульфат
- В. Нитроглицерин
- С. Метронидазол
- Д. Гентамицина сульфат
- \*Е. Дитилин

18. Пациент доставлен в больницу с симптомами головокружения, сухостью во рту, зрачки сильно расширены, нарушение аккомодации, тахикардия, затрудненное мочеиспускание, атония кишечника. Передозировка каким препаратом могла вызвать данные симптомы?

- А. Каптоприл
- В. Празозин
- С. Клофелин
- \*Д. Атропина сульфат
- Е. Фуросемид

19. У пациента возник спазм гладких мышц бронхов. Применение антагонистов каких рецепторов будет физиологически целесообразным для оказания неотложной помощи?

- \*А. М-холинорецепторы
- В. Н-холинорецепторы
- С. аденозиновые рецепторы
- Д. в-адренорецепторы
- Е. б-адренорецепторы

20. Человек, принимающий блокатор мембранных циторепторов синапсов эфферентных проводников автономной нервной системы, жалуется на сухость во рту. Какие из рецепторов у него заблокированы?

- А. в-адренорецепторы
- \*В. М-холинорецепторы
- С. Н-холинорецепторы
- Д. б-адренорецепторы
- Е. H2 рецепторы

21. Препарат какой группы необходимо назначить больному для лечения атриовентрикулярной блокады?

- \*А М-холиноблокаторы
- В Местные анестетики

- С Антагонисты кальция
- Д в-адреноблокаторы
- Е Препараты калия

22. М-холинолитики имеют весьма широкое применение в современной практической медицине. В каком случае М-холинолитики противопоказаны?

- \*А Атония кишечника
- В Почечная колика
- С Бронхиальная астма
- Д Печеночная колика
- Е Язва желудка

23. У пациента, доставленного в стационар, обморок, сухость во рту, сильно расширенные зрачки, нарушение аккомодации, тахикардия, затрудненное мочеиспускание, атония кишечника. Передозировка каким препаратом могла вызвать такие симптомы?

- \*А Атропина сульфат
- В Фуросемид
- С Клофелан
- Д Каптоприл
- Е Празозин

24. Стоматолог, осматривая больного, обратил внимание на избыточное слюноотделение. Врач использовал препарат, вызывающий сухость в ротовой полости. Укажите этот препарат:

- А. Пилокарпина гидрохлорид
- В. Фентоламин
- \*С. Атропина сульфат
- Д. Галантомин
- Е. Прозерин

25. Больной поступил в приемное отделение в больницу с отравлением инсектицидом антихолинэстеразного действия. Какой препарат, блокирующий М-холинорецепторы, нужно назначить в данном случае?

- А. Пилокарпина гидрохлорид
- \*В. Атропина сульфат
- С. Бензогексоний
- Д. Дитилин
- Е. Мезатон

26. Какое лекарственное средство нужно назначить для уменьшения слюноотделения при проведении частичной резекции нижней челюсти?

- \*А Атропина сульфат
- В Карбахалин
- С Армин
- Д Тубокурарина хлорид
- Е Лобелин

27. Для общего обезболивания при оперативном вмешательстве в челюстно-лицевой области применили средство для ингаляционного наркоза. Какой препарат необходимо назначить для предупреждения побочных эффектов этого препарата – брадиаритмии и повышенной саливации?

- \*А Атропина сульфат
- В Морфина гидрохлорид
- С Ультракаин
- Д Унитиол
- Е Анестезин

28. У больного на приеме у стоматолога возникла гиперсаливация. Препараты какой группы снижают данное явление?

- \*А Холиноблокаторы
- В Холиномиметики
- С Адреноблокаторы
- Д Адреномиметики
- Е Вяжущие

29. Во время эфирного наркоза у больного возникла выраженная брадикардия с угрозой остановки сердца. Какой из перечисленных препаратов нужно применить для ускорения сердечных сокращений в условиях продолжающегося наркоза?

- \*А Атропин
- В Кофеин
- С Адреналин
- Д Камфора
- Е Изадрин

30. Больному для вводного наркоза внутривенно ввели тиопентал натрия, после чего развился ларингоспазм,

усилилась саливация. Введением какого препарата можно было бы предупредить нежелательные эффекты?

- \*А Атропина сульфат
- В Адреналина гидрохлорид
- С Прозерин
- Д Аллоксим
- Е Пирроксан

31. В приемное отделение доставлен больной с жалобами на головокружение, снижение остроты зрения, тошноту,

слюнотечение и спастические боли в животе. Был установлен диагноз: отравление фосфорорганическими соединениями. Что целесообразно включить в состав комплексной терапии?

- \*А Атропина сульфат и дипириксим
- В Тиосульфат натрия и бемеград
- С Тетацин-кальций и унитиол
- Д Налорфина гидрохлорид и бемеград
- Е Глюкоза и бемеград

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. – С. 69-87.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 27-30.
5. Средства, влияющие на периферическую иннервацию: методическое руководство / С.Л. Малышев, В.И. Мамчур, Е.Т. Зленко, В.И. Опрышко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 7-27.
6. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.</b>		
<b>Лекарственные средства, которые влияют на передачу возбуждения в адренергических синапсах. Адреномиметики, симпатомиметики.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

Термин	Определение
<b>Адренергические средства</b>	Препараты, которые влияют на передачу импульса в синапсах, где медиатором является норадреналин (адреналин)
<b>Адреномиметические средства прямого действия</b>	Препараты, которые действуют непосредственно на адренорецепторы (возбуждают их)
<b>Альфа-адреномиметики</b>	Препараты, которые возбуждают преимущественно альфа-адренорецепторы
<b>Бета-адреномиметики</b>	Препараты, которые возбуждают преимущественно бета-адренорецепторы
<b>Адреномиметики непрямого действия (Симпатомиметики)</b>	Непрямые альфа- и бета-адреномиметики, которые блокируют фермент моноаминоксидазу и тем самым усиливают выброс медиатора в синаптическую щель

### I. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы к занятию:

1. Лекарственные средства, которые влияют на адренергическую иннервацию. Современные представления об адренергических рецепторах, их виды и локализация.
2. Классификация средств, которые влияют на адренергическую иннервацию. Адреномиметические лекарственные средства. Фармакологическая характеристика адреномиметиков.
3. Фармакологическая характеристика альфа-, бета-адреномиметиков. Фармакокинетика, фармакодинамика эпинефрина (**Адреналина гидрохлорид**). Влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкую мускулатуру, обмен веществ. Показание к применению.
4. Сравнительная характеристика альфа-адреномиметиков: **Норадреналина гидротартрат, Мезатон, Нафтизин, Ксилометазолин**. Фармакологические эффекты, показания к применению. Побочные эффекты.
5. Сравнительная характеристика бета-адреномиметиков: **Фенотерол, Сальбутамол**. Фармакодинамика, показание и противопоказание к назначению, побочные эффекты.
6. Адреномиметики непрямого действия (Симпатомиметики). Механизм действия, основные фармакологические эффекты и особенности применения **Эфедрина гидрохлорида**. Побочные эффекты и противопоказания к применению.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1. Адреналина гидрохлорид*     | 4. Нафтизин       |
| 2. Норадреналина гидротартрат* | 5. Ксилометазолин |
| 3. Мезатон *                   | 6. Сальбутамол*   |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Сальбутамол – для ингаляций при приступе бронхиальной астмы

Rp:

2. Адреналина гидрохлорид - для пролонгирования действия местных анестетиков

Rp:

## 3. Мезатон в таблетках и ампулах

Rp:

## 4. Метопролол в таблетках.

Rp:

## 5. Атенолол в таблетках

Rp:

## 6. Празозин - препарат для лечения гипертрофии предстательной железы

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. Больному при резком повышении артериального давления назначен клофелин парентерально. Какой его механизм действия?

- \*А. Стимулирует центральные альфа-2-адренорецепторы
- В. Блокирует Н-холинорецепторы ганглиев
- С. Блокирует альфа-1 и альфа-2-адренорецепторы
- Д. Блокирует альфа-1-адренорецепторы
- Е. Стимулирует центральные имидазоловые I1-рецепторы

2. У пациента во время посещения стоматолога возникла резкая гипотензия. Какой из препаратов, стимулирующих адренергические структуры, следует использовать для нормализации артериального давления?

- А. Ксилометазолин
- \*В. Мезатон
- С. Санорин
- Д. Эрготамин
- Е. Доксозазин

3. В больницу скорой помощи доставили мужчину 62 лет с явлением коллапса. Для борьбы с гипотензией врач выбрал норадреналин. Какой механизм действия этого препарата?

- А. Активация серотониновых рецепторов
- В. Активация дофаминовых рецепторов
- С. Активация бета-адренорецепторов
- \*Д. Активация альфа-1-адренорецепторов
- Е. Блокада М-холинорецепторов

4. Адреналин используется для продления действия новокаина при инфильтрации ионной анестезии. С каким действием адреналина связан этот эффект?

- А. Потенцирование действия новокаина на уровне ЦНС
- В. Угнетение функций нервных окончаний и проводников
- С. Расширение сосудов
- \*Д. Сужение сосудов
- Е. Угнетение тканевых эстераз

5. У больного возник спазм гладкой мускулатуры бронхов. Использование активаторов каких мембранных циторецепторов физиологически обосновано для снятия приступа?

- \*А. b-адренорецепторов
- В. М-холинорецепторов
- С. Н-холинорецепторов
- Д. а-и b-адренорецепторов
- Е. a-адренорецепторов

6. Больная бронхиальной астмой принимала таблетки, которые вызвали бессонницу, головную боль и повышение артериального давления. Какой препарат мог стать причиной таких осложнений?

- А. Изадрин
- В. Адреналин
- \*С. Эфедрин

Д. Эуфиллин

Е. Кромолин натрия

7. У больного гипертонией на приеме у стоматолога поднялось артериальное давление до 180/90 мм рт. ст. По рекомендации врача он принял сублингвально таблетку клофелина. Определите механизм антигипертензивного действия клофелина.

- А. Возбуждает альфа-1-адренорецепторы на периферии
- В. Блокирует альфа-1-адренорецепторы на периферии
- С. Блокирует центральные альфа-2-адренорецепторы
- \*Д. Возбуждает центральные альфа-2-адренорецепторы
- Е. Блокирует бета-1-адренорецепторы сердца

8. У больного анафилактический шок. От какого из названных адреномиметиков можно ожидать наибольшего терапевтического эффекта в этом случае?

- \*А. Адреналина
- В. Мезатона
- С. Эфедрина
- Д. Фенотерола
- Е. Норадреналин

9. При выведении иголки из мягких тканей после проведения местной анестезии возникло кровотечение. Введение какого из препаратов наиболее эффективно?

- А. Раствор викасола
- В. 5% раствора аминокaproновой кислоты
- С. Фибриноген в растворе
- \*Д. 0,1% раствора адреналина
- Е. 10% раствора хлористого кальция

10. Больная бронхиальной астмой принимала таблетки внутрь, вызвавшие бессонницу, потливость, головную боль и повышение артериального давления. Какой препарат мог стать причиной таких осложнений?

- \*А. Эфедрин
- В. Адреналин
- С. Либексин
- Д. Эуфиллин
- Е. Фуросемид

11. У больной 59 лет после лечения бронхиальной астмы таблетками изадрина появились боли в области сердца. Чем обусловлено это осложнение?

- А. Стимуляцией М-холинорецепторов
- В. Угнетением альфа-1-адренорецепторов
- С. Стимуляцией альфа-1-адренорецепторов
- Д. Угнетением бета-1-адренорецепторов
- \*Е. Стимуляцией бета-1-адренорецепторов

12. Больной с обструктивным бронхитом продолжительное время без контроля врача принимал эфедрин. Какие побочные эффекты могут наблюдаться у пациента?

- А. Зависимость

- V. Брадикардия  
C. Гипотония  
D. Угнетение ЦНС  
\*E. Возбуждение ЦНС
13. Для коррекции артериального давления при коллаптоидном состоянии больному был введен мезатон. Какой механизм действия данного препарата?  
A. Стимулирует альфа- и бета-адренорецепторы  
B. Стимулирует бета-адренорецепторы  
C. Блокирует альфа-адренорецепторы  
D. Блокирует бета-адренорецепторы  
\*E. Стимулирует альфа-адренорецепторы
14. К врачу обратился пациент с просьбой изменить отсутствующий в аптеке бронхолитический препарат - изадрин на наиболее близкий по действию препарат. Какой из приведенных ниже средств можно рекомендовать больному?  
A. Эуфилин  
\*B. Сальбутамол  
C. Адреналина гидрохлорид  
D. Атропина сульфат  
E. Эфедрина гидрохлорид
15. У больного острая сосудистая недостаточность, вызванная передозировкой резерпина. Какое из предлагаемых веществ пригодно для её купирования?  
A. Дофамин  
B. Кофеин  
C. Кордиамин  
D. Эфедрин  
\*E. Норадреналин
16. При длительном использовании больным бронхиальной астмой фенотерола в качестве бронхорасширяющего средства его терапевтическая активность постепенно уменьшалась. Какова вероятная причина развития привыкания?  
\*A. Уменьшение количества бета-адренорецепторов  
B. Ухудшение всасывания  
C. Усиление связывания с альбуминами плазмы  
D. Усиление элиминации  
E. Уменьшение количества Gs белков
17. Больной пришел на прием к врачу с целью обследования его здоровья. В очереди, во время ожидания у него возник приступ бронхиальной астмы. Препараты какой группы целесообразно использовать для оказания ему первой помощи?  
A. М-холиномиметики  
B. Н-холиномиметики  
\*C. Бета-адреномиметики  
D. Симпатолитики  
E. Бета-адреноблокаторы
18. Больной с хроническим бронхитом продолжительное время использовал эфедрин. С чем связан механизм действия данного препарата?  
\*A. Стимуляция высвобождения норадrenalина в синаптическую щель  
B. Блокирование высвобождения норадrenalина в синаптическую щель  
C. Стимуляция альфа-адренорецепторов  
D. Блокирование бета-адренорецепторов бронхов  
E. Непосредственное влияние на мышцы бронхов
19. Больному бронхиальной астмой назначены ингаляции 0,5% раствором изадрина. Бронхоспазм был ликвидирован, но пациент стал жаловаться на боли в сердце и сердцебиение. С чем это связано?  
A. Активация альфа-1-адренорецепторов  
B. Стимуляция бета-2-адренорецепторов  
\*C. Стимуляция бета-1-адренорецепторов  
D. Активация М-холинорецепторов  
E. Угнетение синтеза ацетилхолина
20. Во время оперативного вмешательства на фоне использования гирогония резко снизилось АД. Представители каких групп лекарственных препаратов могут нормализовать артериальное давление?  
A. М-холиномиметики  
B. а-адреноблокаторы  
C. Ганглиоблокаторы  
\*D. а-адреномиметики  
E. Н-холиномиметики
21. На изолированное сердце лягушки воздействовали нейротропными веществами. Какое из названных вызовало увеличение частоты сердечных сокращений в этих условиях?  
A. Мезатон  
\*B. Адреналин  
C. Атропин  
D. Метацин  
E. Эфедрин
22. Больной 42 лет страдает бронхиальной астмой. При приступе бронхоспазма врач назначил сальбутамол. Какое действие препарата обуславливает лечебный эффект?  
A. Стимулирует альфа-2-адренорецепторы  
B. Блокирует бета-2-адренорецепторы  
\*C. Стимулирует бета-2-адренорецепторы  
D. Стимулирует альфа-1-адренорецепторы  
E. Стимулирует бета-1-адренорецепторы
23. Офтальмолог с диагностической целью (расширение зрачков для осмотра глазного дна) использовал 1% раствор мезатона. Мидриаз, вызванный препаратом, обусловлен:  
A. Блокада альфа-1 адренорецепторов  
B. Активация альфа-2 адренорецепторов  
\*C. Активация альфа-1 адренорецепторов  
D. Активация бета-1адренорецепторов  
E. Активация М-холинорецепторов1. Большая доза симпатолитика вызвала у больного падение артериального давления. Какую группу антигипотензивных средств наиболее целесообразно использовать для его повышения в этом случае?  
\*A Адреномиметики  
B Сердечные гликозиды  
C Аналептики  
D Плазмозаменители  
E Н-холиномиметики
24. В стоматологической практике широко используется местное обезболивание, когда к раствору анестетика добавляют 0,1% раствор адреналина. Какая цель такого метода?  
\*A. Местное сужение сосудов  
B. Местное снижение сопротивления сосудов  
C. Местное расширение сосудов  
D. Улучшение микроциркуляции  
E. Снижение артериального давления
25. Адреналин используется для пролонгирования действия новокаина при инфильтрационной анестезии. С каким действием адреналина связан этот эффект?  
\*A Сужение сосудов  
B Расширение сосудов  
C Угнетение тканевых эстераз  
D Угнетение функций нервных окончаний и проводников  
E Потенцирование действия новокаина на уровне ЦНС
26. В хирургическом отделении стоматологической поликлиники готовят больного к экстракции зуба. Какой препарат следует добавить к раствору местного анестетика для продления его действия?  
\*A. Адреналина гидрохлорид  
B. Сальбутамол  
C. Изадрин  
D. Норадrenalина гидротартрат  
E. Октадин
27. Какие изменения со стороны изолированного сердца можно ожидать после введения в перфузионный раствор адреналина?  
A. Уменьшение силы сокращений  
\*B. Увеличение частоты и силы сокращений  
C. Увеличение силы сокращений  
D. Увеличение частоты сокращений  
E. Остановка сердца в диастоле
28. Больной 42 лет, в кабинете стоматолога во время проведения проводниковой анестезии новокаином почувствовал ухудшение самочувствия, растущей слабости, пульсирующая головная боль и затруднение дыхания. С целью неотложной помощи при анафилактическом шоке необходимо в первую очередь использовать?  
\*A. Адреналина гидротартрат  
B. Физиологический раствор  
C. Фуросемид  
D. Сальбутамол  
E. Кордиамин
29. У пациента после применения лидокаина для проведения

проводниковой анестезии развился анафилактический шок. Какое из указанных средств является препаратом выбора для его устранения?

- \*А Адреналина гидрохлорид
- В Кортикотропин
- С Азатиоприн
- Д Ацетилсалициловая кислота
- Е Амидопирин

30. Какое из указанных лекарственных средств необходимо добавить к раствору лидокаина для пролонгирования его действия?

- \*А Адреналин
- В Кофеин
- С Анальгин
- Д Атропин
- Е Анаприлин

31. Для пролонгирования и усиления местноанестезирующей активности новокаина, а также для снижения вероятности кровотечения во время удаления зуба, врач-стоматолог применил препарат из группы адреномиметиков. Назовите препарат.

- \*А Адреналина гидрохлорид
- В Беротек
- С Изадрин
- Д Дофамин
- Е Сальбутамол

32. У больного анафилактический шок. Какой из перечисленных адреномиметиков наиболее эффективен для его устранения?

- \*А Адреналин
- В Мезатон
- С Эфедрин
- Д Норадреналин
- Е Алулент

33. При визите к врачу-стоматологу у больного К. развился сосудистый коллапс. Какой препарат показан?

- \*А Адреналина гидрохлорид
- В Анальгин
- С Атенолол
- Д Нафтизин
- Е Анаприлин

34. Для коррекции артериального давления при коллаптоидном состоянии больному введен мезатон. Какой механизм действия данного препарата?

- \*А Стимулирует альфа-адренорецепторы
- В Стимулирует бета-адренорецепторы
- С Блокирует альфа-адренорецепторы
- Д Блокирует бета-адренорецепторы
- Е Стимулирует альфа- и бета-адренорецепторы

35. На приеме у стоматолога у больного развился коллапс. Какое средство можно использовать для выведения его из коллапса?

- \*А Мезатон
- В Строфантин
- С Анаприлин
- Д Нитроглицерин
- Е Седуксен

36. Больному при резком повышении артериального давления назначен клофелин парентерально. Какой его механизм действия?

- А. Блокирует Н – холинорецепторы ганглиев
- В. Блокирует  $\alpha_1$  – адренорецепторы
- С. Стимулирует центральные имидазоловые<sup>1</sup> рецепторы
- Д. Блокирует  $\alpha_1$  – и  $\alpha_2$  – адренорецепторы
- \*Е. Стимулирует центральные  $\alpha_2$  – адренорецепторы

37. У пациента в стоматологическом кабинете возник приступ бронхиальной астмы, который удалось купировать сальбутамолом. К какой группе лекарственных средств относится этот препарат?

- А. Симпатолитики
- В. б-адреномиметики
- С.  $\nu_1$ - $\nu_2$ -адреномиметики
- \*Д.  $\nu_2$ -адреномиметики
- Е. б-в-адреномиметики

38. В стоматологическом кабинете у больного развился приступ бронхиальной астмы. Врач использовал препарат из группы в-адреномиметиков. Какой препарат был использован?

- А. Эуфиллин
- В. Адреналина гидрохлорид
- С. Атропина сульфат
- Д. Эфедрина гидрохлорид
- \*Е. Сальбутамол

39. В стоматологическом кабинете у больного развился приступ бронхиальной астмы. Врач использовал препарат из группы в-адреномиметиков в виде ингаляции. Какой препарат был использован?

- А. Атропина сульфат
- В. Эуфиллин
- С. Эфедрина гидрохлорид
- \*Д. Сальбутамол
- Е. Адреналина гидрохлорид
- Е. Сознания

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 87-95; С. 97.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 30-35.
5. Средства, влияющие на периферическую иннервацию: методическое руководство / С.Л. Малышев, В.И. Мамчур, Е.Т. Зленко, В.И. Опрышко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 27-37.
6. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.		
<b>Лекарственные средства, которые влияют на передачу возбуждения в адренергических синапсах. Антиадренергические вещества, симпатолитики</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

Термин	Определение
<b>Адренергические средства</b>	Препараты, которые влияют на передачу импульса в синапсах, где медиатором является норадреналин (адреналин)
<b>Антиадренергические средства</b>	Препараты, уменьшающие передачу импульса в синапсах, где медиатором является норадреналин (адреналин)
<b>Альфа-адреноблокаторы</b>	Препараты, тормозящие преимущественно альфа-адренорецепторы
<b>Бета-адреноблокаторы</b>	Препараты, тормозящие преимущественно бета-адренорецепторы
<b>Симпатолитики</b>	Препараты, блокирующие симпатическую иннервацию органов путем ограничения выхода медиатора из окончаний симпатических нервов.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Лекарственные средства, которые влияют на адренергическую иннервацию. Современные представления об адренергических рецепторах, их виды и локализация.
2. Классификация средств, которые влияют на адренергическую иннервацию.
3. Антиадренергические лекарственные средства. Адреноблокирующие лекарственные средства. Классификация.
4. Альфа-адреноблокаторы (**Доксазозин, Теразозин**). Фармакодинамика, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания к применению
5. Бета-адреноблокаторы. Основные эффекты, которые вызывают препараты. Кардиоселективные и некардиоселективные бета-адреноблокаторы. Сравнительная характеристика **Пропранолола (Анаприлина), Талинолола, Метопролола**. Понятие о внутренней симпатомиметической активности (ВСА).
6. Симпатолитики. Механизм действия разных препаратов. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания **Октадина, Резерпина**.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. Празозин*  | 6. Метопролол |
| 2. Доксазозин | 7. Талинолол  |
| 3. Теразозин  | 8. Резерпин   |
| 4. Анаприлин* | 9. Октадин    |
| 5. Атенолол*  |               |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Сальбутамол – для ингаляций при приступе бронхиальной астмы

Rp:

2. Адреналина гидрохлорид - для пролонгирования действия местных анестетиков

Rp:

3. Мезатон в таблетках и ампулах

Rp:

4. Метопролол в таблетках.

Rp:

5. Атенолол в таблетках

Rp:

6. Празозин - препарат для лечения гипертрофии предстательной железы

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

1. Назовите группу препаратов, которые уменьшают потребность миокарда в кислороде, уменьшают силу сердечных сокращений и тормозят липолиз:

- \*А. бета-адреноблокаторы
- В. альфа-адреноблокаторы
- С. Селективные, бета-адреномиметики
- Д. Симпатолитики
- Е. альфа-адреномиметики

2. Больная 56 лет, страдающая гипертонической болезнью, обратилась к врачу по поводу ухудшения общего состояния. Ей назначен препарат метилдофа. Каков механизм действия этого препарата?

- \*А. Нарушение синтеза норадреналина
- В. Угнетение ангиотензинпреобразующего фактора
- С. Блокада альфа-адренорецепторов
- Д. Блокада бета-адренорецепторов
- Е. Увеличение синтеза ацетилхолина

3. Абсолютным противопоказанием для бета-адреноблокаторов является:

- А. Тиреотоксикоз
- \*В. Бронхиальная астма
- С. Гипертрофическая кардиомиопатия
- Д. Инфаркт миокарда в анамнезе
- Е. Артериальная гипертензия

4. Больному, который страдает эндартериитом, был назначен фентоламин. Через некоторое время у больного возникла тахикардия. Что вызвало возникновение побочного действия?

- А. Блокада постсинаптических альфа-1-рецепторов
- В. Стимуляция пресинаптических альфа-2-рецепторов
- С. Блокада постсинаптических альфа-2-адренорецепторов
- Д. Стимуляция постсинаптических альфа-2-адренорецепторов
- \*Е. Блокада пресинаптических альфа-2-адренорецепторов

адренорецепторов

адренорецепторов

адренорецепторов

5. В терапевтическое отделение поступил больной с повышенным артериальным давлением который вызван

спазмом периферических сосудов. Какой гипотензивный препарат из группы альфа-адреноблокаторов, наиболее целесообразно назначить больному?

- А. Анаприлин
- В. Каптоприл
- С. Аминазин
- \*Д. Празозин
- Е. Клофелин

18. Женщина 56 лет, страдающая гипертонической болезнью, обратилась к врачу по поводу ухудшения общего состояния. Ей назначена метилдофа. Укажите механизм действия этого препарата.

- \*А Нарушение синтеза норадреналина
- В Усиление синтеза ацетилхолина
- С Блокада бета-адренорецепторов
- Д Блокада альфа-адренорецепторов
- Е Угнетение ангиотензин-превращающего фактора

19. Назовите группу препаратов, снижающих потребность миокарда в кислороде, уменьшающих силу сердечных сокращений и тормозящих липолиз:

- \*А Бета-адреноблокаторы
- В Альфа-адреноблокаторы
- С Симпатолитики
- Д Селективные бета-адреномиметики
- Е Альфа-адреномиметики

20. Пациенту с гипертонической болезнью и сопутствующим обструктивным бронхитом в составе комплексной терапии назначили анаприлин. Через некоторое время у пациента появились приступы удушья. С чем связано возникновение данного побочного эффекта?

- \*А Блокада бета(2)-адренорецепторов бронхов
- В Блокада бета(1)-адренорецепторов бронхов
- С Стимуляция бета(2)-адренорецепторов бронхов
- Д Блокада альфа(2)-адренорецепторов бронхов
- Е Стимуляция альфа(1)-адренорецепторов бронхов

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 95-97; С. 98.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 27-30.
5. Средства, влияющие на периферическую иннервацию: методическое руководство / С.Л. Малышев, В.И. Мамчур, Е.Т. Зленко, В.И. Опрышко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 37-43.
6. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль № 3. Лекарственные средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию.</b>		
<b>Итоговое занятие</b> <b>«Фармакология синапсотропных средств»</b> <b>Дофамин- и серотонинергические лекарственные средства</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Дофамин</b>	Биогенный амин, образуется из α-тирозина, является предшественником норадреналина, возбуждает 5 типов дофаминовых рецепторов, вызывает ряд фармакологических эффектов (повышает систолическое артериальное давление, усиливает сердечные сокращения, увеличивает сердечный выброс, увеличивает коронарное кровообращение, увеличивает почечную фильтрацию и диурез). Его используют при шоковых состояниях, острой сердечно-сосудистой недостаточности, почечной недостаточности, гипотонии, интоксикациях
<b>Серотонин</b>	Биогенный амин, образуется из аминокислоты триптофана. В ЦНС играет роль нейромедиатора, взаимодействует с 4 типами серотониновых рецепторов. В ЦНС принимает участие в формировании мышления, познания, поведения, эмоций, сна, настроения, продукции цереброспинальной жидкости, регуляции температуры, развитии тошноты, рвоты, боли. При его дефиците развивается депрессия, при избытке – серотониновый синдром. На периферии регулирует сосудистый тонус, моторику ЖКТ, время кровотечения. Агонисты и антагонисты используют как противорвотные, противомигренозные средства, антидепрессанты.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Фармакология вяжущих средств. Классификация. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике.
2. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизм действия. Виды анестезии. Сравнительная оценка и выбор препаратов для различного вида анестезии. Использование их в клинике. Резорбтивные эффекты местных анестетиков.
3. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Сравнительная характеристика галантамина и прозерина. Показания к применению. Токсикологическое значение фосфоорганических соединений (ФОС). Меры помощи при отравлениях.
4. М-холиноблокаторы. Классификация. Механизм действия и основные фармакологические эффекты. Применение в неотложной медицине и клинической практике. Острое отравление и меры помощи Сравнительная характеристика атропина сульфата и пиренцепина.
5. Миорелаксанты как представители группы Н-холинотропных средств. Определение. Классификация. Механизмы действия Сравнительная характеристика тубокурарина хлорида и дитилина. Клиническое использование.
6. Фармакология симпато - адреналовой системы. Адреномиметики. Классификация. Механизм действия и фармакодинамика адреналина. Применение в клинике. Бета-адреномиметики как средства скорой помощи.

7. Антиадренергические средства. Классификация. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты пропранолола (анаприлина) и резерпина. Применение в медицинской практике. Понятие о внутренней симпатомиметической активности.
8. Дофамин как нейромедиатор. Дофаминовые рецепторы, их виды, локализация. Фармакокинетика и фармакодинамика дофамина. Показания и противопоказания к применению дофамина, его агонистов (*Леводопа, Бромокриптин*) и дофаминоблокаторов (*Аминазин, Метоклопрамид*).
9. Роль серотонина как нейромедиатора в регуляции функций организма и в патогенезе ряда заболеваний. Серотониновые рецепторы, их локализация. Показания к применению серотонина, его агонистов (*Суматриптан*) и антагонистов (*Ондансетрон*).

### Решите ситуационные задачи:

#### 1. Определите препарат

Это лекарственное средство содержит гликозид синегрин и фермент мирозин. Теплая вода (не более 40<sup>0</sup>С) вызывает ферментативное расщепление синегрина с образованием эфирного масла, которое вследствие раздражающего действия вызывает лечебный эффект.

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

#### 2. Определить, каким препаратом произошло отравление

Больного доставили в приемное отделение в тяжелом состоянии. При осмотре выявлено сужение зрачков, увеличение выделения слюны, пота, затруднено дыхание, гипотония, брадикардия, спазм гладких мышц органов брюшной полости, судороги. Какой антидот необходимо ввести больному?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

#### 3. Определите препарат

Мужчина 45 лет болеет бронхиальной астмой. Ему был назначен препарат в таблетках, который расширяет бронхи и улучшает дыхание. Но через определенное время у больного возникла тахикардия, повышение артериального давления, чрезмерное возбуждение ЦНС, нарушение сна. Какой препарат мог быть назначен больному?

**ОТВЕТ** \_\_\_\_\_

### Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 55-102.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 12-35.
5. Средства, влияющие на периферическую иннервацию: методическое руководство / С.Л. Малышев, В.И. Мамчур, Е.Т. Зленко, В.И. Опрышко, Е.Ю. Коваленко. – Днепропетровск, 2013. – С. 5-50.
6. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>		
<b>Психотропные лекарственные вещества. Седативные лекарственные средства, нейролептики, транквилизаторы, нормотимики.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Галлюцинация</b>	- расстройство восприятия, чувственно-субъективное переживание восприятия несуществующих образов, предметов, явлений, объектов. Это состояние, когда видения, звуки, предметы, запахи - кажущиеся, их нет на самом деле.
<b>Бред</b>	Расстройство мышления, проявляющееся болезненно искаженной оценкой фактов действительности, неправильными суждениями и умозаключениями, которые не поддаются коррекции. Различают бред отношения (кажется, что все относится неприязненно), бред преследования, бред отравления, бред самообвинения, бред величия, бред ревности и т. д.
<b>Неврозоподобные синдромы</b>	Астенический – проявляется повышенной утомляемостью, эмоциональной неустойчивостью, раздражительностью, которая сменяется безразличием. Истерический – бурные эмоциональные проявления. Все поступки, мимика, жесты, слова сопровождаются аффектацией, слезами, криками, заламываниями рук, вырыванием волос, обморочным состоянием
<b>Фобия</b>	Страх
<b>Депримирующее действие</b>	Угнетающий тип действия на ЦНС
<b>Антипсихотическое действие</b>	Способность устранять бред, галлюцинации, психомоторное возбуждение, т.е. явления острого психоза
<b>Анксиолитическое действие</b> (от лат. <i>anxius</i> — «тревожный» и греч. <i>lysis</i> — «растворение»)	Антифобическое, противотревожное действие – способность устранять тревогу, страх, панику, нервное напряжение – характерная особенность транквилизаторов. Другое название этих препаратов – атарактики (от греч. <i>Ataraxia</i> — «невозмутимость») - психоседативные, антиневротические средства
<b>Нормотимическое действие</b>	Способность поддерживать ровное, нормальное настроение

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Классификация психотропных средств с депримирующим действием.
2. Нейролептики. Определение, классификация, механизмы действия. Показания к применению. Фармакологические эффекты **Аминазина, Трифтазина, Дроперидола, Галоперидола, Клозапина, Хлорпротиксена, Сульпирида, Фторфеназина**. Побочные эффекты нейролептиков.
3. Комбинированное применение с препаратами других фармакологических групп. Понятие о нейролептанальгезии.
4. Транквилизаторы. Определение, классификация. Понятие о бензодиазепиновых рецепторах. Основные виды фармакологического действия транквилизаторов. Фармакология **Хлозепида, Диазепам (Сибазона), Феназепам**, дневных транквилизаторов (**Гидазепам, Медазепам**).
5. Показания к применению транквилизаторов, их основные побочные эффекты.

6. Седативные средства. Определение, классификация, показания к применению. Фармакология **бромидов**. Бромизм – клинические признаки, профилактика, лечение. Седативные средства растительного происхождения (**настойка валерианы, настойка пустырника, корвалдин**).

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. настойка валерианы;* | 9. хлорпротиксен;*      |
| 2. настойка пустырника; | 10.сульпирид;           |
| 3. корвалдин;           | 11.хлозепид;*           |
| 4. аминазин;*           | 12.диазепам (сибазон);* |
| 5. трифтазин;           | 13.феназепам;*          |
| 6. дроперидол;*         | 14.гидазепам;*          |
| 7. галоперидол;*        | 15.медазепам.           |
| 8. клозапин;            |                         |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

**Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Диазепам в таблетках

Rp:

2. Дроперидол для нейролептанальгезии

Rp:

3. Аминазин при психозе

Rp:

4. Настойка валерианы

Rp:

## 5. Гидазепам - дневной транквилизатор

Rp:

## 6. Феназепам

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

- Женщине 48 лет перед экстракцией зуба введен раствор диазепама (сибазона). Чем объясняется анксиолитическое действие данного препарата:
  - Взаимодействие с бензодиазепиновыми рецепторами
  - Блокада beta1-адренорецепторов
  - Активация M-холинорецепторов
  - Блокада дофаминорецепторов
  - Торможение alpha1-адренорецепторов
- При инфаркте миокарда была проведена нейролептанальгезия. Какой препарат из группы нейролептиков чаще всего применяется совместно с фентанилом?
  - Дроперидол
  - Этаперазин
  - Левомепромазин
  - Клозапин
  - Галоперидол
- Назовите группу препаратов, продолжительный прием которых приводит к депрессиям, увеличению аварий на транспорте, снижению работоспособности, нарушениям структуры сна.
  - Бензодиазепины
  - Антагонисты кальция
  - Производные салициловой кислоты
  - Флавоноиды
  - Имидазопиридины
- При работе с аминазином у медперсонала вероятны следующие осложнения:
  - Кристаллоурия
  - Гипертонический криз
  - Тахикардия
  - Повышение температуры
  - Контактный дерматит
- Больной в течение двух недель получал медикаментозную помощь по поводу психоза. Состояние больного улучшилось, однако вскоре появились ригидность, тремор, гипокинезия. Какой из приведенных препаратов вызывает такие осложнения?
  - Синдокарб.
  - Имизин.
  - Аминазин.
  - Хлордиазенопоксид.
  - Дифенин.
- При повторном использовании некоторых лекарственных средств к ним развивается лекарственная (медикаментозная) зависимость. Из ниже перечисленных препаратов все имеют такое свойство, за исключением:
  - Барбитураты
  - Наркотические анальгетики
  - Нейролептики
  - Бензодиазепины
  - Кокаин
- Больному шизофренией назначен аминазин. Какой из перечисленных фармакодинамических эффектов является основанием для его назначения данному больному?
  - Миорелаксирующий
  - Противорвотный
  - Гипотермический
  - Антипсихотический
  - Гипотензивный
- Больному для лечения психотического состояния назначен трифтазин. Какой механизм его антипсихотического действия?
  - Стимуляция бензодиазепиновых рецепторов
  - Стимуляция ГАМКергических рецепторов
  - Угнетение дофаминовых D2-рецепторов
  - Стимуляция опиатных рецепторов
  - Угнетение опиатных рецепторов
- Нейролептики имеют способность прекращать бред, галлюцинации, уменьшать агрессивность, ослаблять психомоторное возбуждение. Эта реакция называется:
  - Антипсихотическая
  - Антиневротическая
  - Анксиолитическая
  - Антиистерическая
  - Гиподинамическая
- Больной обратился к врачу с жалобами на тревогу, страх, ощущение беспокойства, внутреннего напряжения. Какой препарат необходимо ему назначить?
  - Микстуру Павлова
  - Диазепам
  - Настойку валерианы
  - Настойку пустырника
  - Этаминал-натрий
- Больной, у которой в последнее время отмечается повышенная возбудимость, раздражительность, плаксивость, бессонница, назначили феназепам. Укажите вероятный механизм действия препарата?
  - Стимуляция бензодиазепиновых рецепторов
  - Стимуляция ГАМК-рецепторов
  - Стимуляция альфа-адренорецепторов
  - Стимуляция M-холинорецепторов
  - Стимуляция H-холинорецепторов
- После продолжительного использования аминазина в связи с развитием побочных эффектов врач назначил пациенту другой препарат из группы нейролептиков. Какой из перечисленных препаратов принадлежит к группе "атипичных" нейролептиков?
  - Трифтазин
  - Тиоридазин
  - Хлорпротиксен
  - Галоперидол
  - Клозапин

12. У больного имеются явления психоза в виде психомоторного возбуждения, слуховых и зрительных галлюцинаций. Отметить препарат, показанный при описанном состоянии:

- A. Хлордиазепоксид
- B. Бромид натрия
- C. Диазепам
- D. Настойка валерианы
- \*E. Галоперидол

13. Студент обратился к врачу с просьбой помочь ему перебороть страх перед стоматологическими манипуляциями.

Врач посоветовал ему принять препарат:

- A. Настойку валерианы
- B. Аминазин
- \*C. Диазепам
- D. Димедрол
- E. Пирацетам

14. В поликлинику обратилась за помощью женщина с жалобами на плохое расположение духа, бессонницу, боли в сердце. Какое средство для лечения невроза следует назначить больной?

- \*A. Диазепам
- B. Аминазин
- C. Дроперидол
- D. Трифтазин
- E. Фенобарбитал

15. Больной 38 лет, который болеет шизофренией, длительное время находился на лечении психотропными средствами. Он обратился к врачу с жалобами на нарушение координации движений, тремор в руках, сонливость. Какая группа препаратов может вызвать такой симптомокомплекс?

- A. Антидепрессанты
- B. Аналгетики
- \*C. Нейролептики
- D. Психомоторные стимуляторы
- E. Адаптогены

16. В поликлинику обратился больной 35 лет с жалобами на длительную простуду. У больного наблюдается апатия, насморк, кашель, слезоточивость. Температура нормальная. На коже угреватые высыпания. Из анамнеза известно, что больной страдает неврозом, он длительное время принимал препарат для лечения невроза. Какой препарат мог стать причиной осложнения?

- A. Диазепам
- \*B. Натрия бромид
- C. Настойка валерианы
- D. Амизил
- E. Настойка пустырника

17. Больному с нарушениями психоэмоциональной сферы и расстройством сна был назначен диазепам. Что лежит в основе общего действия диазепама?

- A. Возбуждение ретикулярной формации
- B. Снижение АД
- C. Торможение лимбической системы
- \*D. Активация ГАМК-ергической системы
- E. Увеличение времени рефлексорной реакции

18. В психиатрической клинике при продолжительном лечении у больного появились симптомы паркинсонизма. Какой препарат вводили

- A. Ниаламид
- B. Мазепам
- C. Натрий бромид
- D. Литию карбонат
- \*E. Аминазин

19. Для проведения оперативного вмешательства необходимо использовать метод общего охлаждения. При применении какого препарата в комбинации с физическим охлаждением наблюдается выразительная гипотермия?

- \*A. Аминазин
- B. Ацетилсалициловая кислота
- C. Морфин
- D. Дроперидол
- E. Галоперидол

20. Больному шизофренией был назначен аминазин. Какой из перечисленных фармакодинамических эффектов является основанием для его назначения данному больному?

- \*A. Антипсихотический
- B. Протиблужотный
- C. Гипотермический

D. Миорелаксующий

E. Гипотензивный

21. У больного, длительное время лечившегося в клинике нервных болезней седативными средствами, возникло осложнение: кашель, насморк, слезотечение. Какой препарат привёл к таким нарушениям?

- A. Феназепам
- B. Диазепам
- C. Резерпин
- D. Валериана
- \*E. Натрия бромид

1. У больного, находящегося длительное время на лечении в клинике нервных болезней и принимавшего седативные средства появилось слезотечение, насморк, кашель, конъюнктивит, дерматит, больной стал отмечать сонливость, ослабление памяти. Какой препарат привел к таким нарушениям?

- \*A. Натрия бромид
- B. Диазепам
- C. Фенозепам
- D. Резерпин
- E. Валериана

2. У больного после перенесенной психической травмы наблюдается повышенное возбуждение, бессонница, тревога. Какое лекарственное средство целесообразно назначить?

- \*A. Феназепам
- B. Пирацетам
- C. Кофеин
- D. Бемеград
- E. Имизин

3. Женщине 48-ми лет перед экстракцией зуба введен раствор сибазона. Чем объясняется анксиолитическое действие данного лекарственного средства?

- \*A. Взаимодействие с бензодиазепиновыми рецепторами
- B. Блокада бета-адренорецепторов
- C. Активация М-холинорецепторов
- D. Блокада дофаминорецепторов
- E. Торможение альфа-адренорецепторов

4. Стоматологическому больному для устранения страха перед болью назначили психоседативное средство. Какой препарат наиболее эффективен в этом случае?

- \*A. Диазепам
- B. Аминазин.
- C. Лития карбонат.
- D. Настойка валерианы.
- E. Натрия бромид

5. В ожидании экстракции зуба у пациента возникло сильное чувство страха. Какой из перечисленных препаратов ему необходимо принять для устранения этого чувства?

- \*A. Диазепам
- B. Аминазин
- C. Анальгин
- D. Этимизол
- E. Карбамазепин

6. При проведении плановой операции в области верхней челюсти хирург решил применить атаралгезию. Какие лекарственные средства используют для этой манипуляции?

- \*A. Транквилизаторы
- B. Средства для наркоза
- C. Наркотические анальгетики
- D. Ненаркотические анальгетики
- E. Седативные средства

7. У больного во время удаления зуба развился судорожный приступ. Какой препарат целесообразно ему назначить?

- \*A. Сибазон
- B. Димедрол
- C. Корвалол
- D. Настойка валерианы
- E. Галоперидол

8. В кардиологическое отделение поступил больной с инфарктом миокарда. Для купирования боли было решено потенцировать действие фентанила нейролептиком. Какой из перечисленных нейролептиков наиболее пригоден для проведения нейролептаналгезии?

- A. Сульпирид
- \*B. Дроперидол
- C. Аминазин
- D. Трифтазин
- E. Галоперидол

9. У 42-летнего мужчины диагностирован инфаркт миокарда. Неэффективность предварительных мероприятий дала основания врачу провести нейролептанальгезию. Какой нейролептик необходимо использовать?

- A. Клозепин
- B. Аминазин
- \*C. Дроперидол
- D. Галоперидол
- E. Прометазин

10. В хирургическое отделение госпитализирован больной для оперативного вмешательства. Ему необходимо провести нейролептанальгезию. Какой из препаратов целесообразно использовать в комбинации с фентанилом для нейролептанальгезии?

- A. Холосас
- \*B. Дроперидол
- C. Пилокарпин
- D. Фроксепарин
- E. Сальбутамол

11. При инфаркте миокарда была проведена нейролептанальгезия. Какой препарат из группы нейролептиков чаще всего применяется совместно с фентанилом?

- \*A. Дроперидол

- B. Этаперазин
- C. Левомепромазин
- D. Клозапин
- E. Сульпирид

12. Больному в состоянии сильного психомоторного возбуждения внутримышечно ввели препарат из группы нейролептиков - хлорпромазин ( аминазин ). Укажите какой из указанных механизмов играет ключевую роль в реализации антипсихотического действия препарата.

- \*A. Угнетение дофаминовых процессов в ЦНС
- B. Стимуляция адренергических процессов в ЦНС
- C. Стимуляция дофаминергических процессов в ЦНС
- D. Угнетение холинергических процессов в ЦНС
- E. Активация ГАМК - ергических процессов в ЦНС

13. У больного алкоголизмом начался алкогольный психоз с выраженным психомоторным возбуждением. Какой препарат из группы нейролептиков следует назначить для оказания скорой помощи?

- A. Натрий бромид
- B. Диазепам
- C. Фторотат
- D. Резерпин
- \*E. Аминазин

## Литература

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. – С. 139-142; 144-147.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 35-42.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>		
<b>Снотворные, противоэпилептические, противопаркинсонические лекарственные средства</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

Термин	Определение
<b>1. Снотворные средства</b>	Лекарственные средства, которые угнетают функции ЦНС и вызывают сон, близкий к физиологическому
<b>2. Противоэпилептические средства</b>	Лекарственные средства, которые предотвращают или устраняют судороги и другие проявления эпилепсии.
<b>3. Противопаркинсонические средства</b>	Средства, уменьшающие проявления дрожательного паралича (болезнь Паркинсона).

### I. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы к занятию:

1. Современные представления о природе сна. Основные виды инсомний.
2. Классификация **снотворных** средств по химической структуре и их общая характеристика. Возможные механизмы действия. **Фенобарбитал, Нитразепам, Бромизовал, Донормил, Хлоралгидрат, Зопиклон, Золпидем**. Сравнительная характеристика снотворных средств разных групп.
3. Показания к применению снотворных средств, побочные эффекты (синдром отдачи, последствие, лекарственная зависимость). Острое отравление **барбитуратами**, средства помощи.
4. **Противосудорожные** лекарственные средства. Судороги, как симптомы проявления разных патологических состояний. Использование препаратов разных фармакологических групп для устранения судорог (транквилизаторы, миорелаксанты, снотворные, наркотические лекарственные средства, миотропные спазмолитики).
5. **Противоэпилептические** лекарственные средства. Классификация противоэпилептических средств по показаниям к применению. **Фенобарбитал, Дифенин, Карбамазепин, Клоназепам, Этосуксимид, Натрия вальпроат, Ламотриджин**. Сравнительная характеристика, побочные действия противоэпилептических средств.
6. **Противопаркинсонические** лекарственные средства. Классификация противопаркинсонических средств. Основные механизмы действия. **Леводопа, Амантадин, Бипериден, Селегелин, Наком**. Использование в клинической практике.
7. Лекарственные средства для лечения мышечной спастичности (**бензодиазепины, ГАМК-эргические препараты (Баклофен), Мидокалм**). Общая характеристика, особенности применения.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                  |                  |                |
|------------------|------------------|----------------|
| 1. Фенобарбитал* | 8. Карбамазепин* | 14. Амантадин  |
| 2. Нитразепам *  | 9. Клоназепам    | 15. Бипериден  |
| 3. Бромизовал    | 10. Ламотриджин* | 16. Селегилин* |
| 4. Донормил      | 11. Этосуксимид  | 17. Наком*     |
| 5. Зопиклон*     | 12. Натрия       | 18. Циклодол   |
| 6. Циклодол      | вальпроат*       |                |
| 7. Дифенин       | 13. Леводопа*    |                |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ****Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Зопиклон

Rp:

2. Нитразепам

Rp:

3. Ламотриджин

Rp:

4. Карбамазепин

Rp:

5. Натрия вальпроат

Rp:

6. Леводопа

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

- При обсуждении с коллегами возможности применения противосудорожного препарата - натрия вальпроата был затронут вопрос о возможном механизме действия препарата. Укажите его.
  - \*А. Угнетение активности фермента ГАМК-трансаминазы
  - В. Стимуляция активности фермента ГАМК-трансаминазы
  - С. Угнетение активности  $Ca^{2+}$  зависимой АТФ-азы
  - Д. Стимуляция активности  $Ca^{2+}$  зависимой АТФ-азы
  - Е. Угнетение моноаминоксидазы
- Какой из перечисленных препаратов вызывает минимальную депрессию парадоксального [REM] сна?
  - А. Фенобарбитал
  - В. Аминазин
  - \*С. Нитразепам
  - Д. Метаквалон
  - Е. Этаминал-натрий
- Для лечения болезни Паркинсона врач назначил циклодол. Какой механизм противопаркинсонического действия препарата?
  - А. М-холиномиметическое действие
  - \*В. М-холиноблокирующее действие
  - С. альфа-адреномиметическое действие
  - Д. альфа-адреноблокирующее действие
  - Е. бета-адреноблокирующее действие
- Больная Н., 65 лет, с болезнью Паркинсона, эффективно лечится тригексифенидилом (циклодол, паркопан). Механизм действия этого препарата:
  - А. Блокирование гистамин-ергической системы
  - В. Активация дофаминергических рецепторов
  - С. Активация серотонинергической системы
  - \*Д. Блокирование холинергической системы
  - Е. Увеличение пула дофамина в ЦНС
- У больного после травмы периодически отмечаются генерализованные тоникоклонические судороги с потерей сознания, которые затем сменяются общим угнетением центральной нервной системы. Какой препарат необходимо назначить больному?
  - А. Циклодол
  - \*В. Фенобарбитал
  - С. Леводопу
  - Д. Тетурам
  - Е. Мидантан
- В больницу доставили женщину 57 лет в коматозном состоянии. Из анамнеза известно, что она страдала бессонницей. При обследовании выявлены угнетение дыхания, снижение АД, прогрессирующая сердечная слабость, снижение температуры тела, угнетение сухожильных рефлексов. Какой препарат вызвал отравление?
  - А. Настойка валерианы
  - В. Натрия бромид
  - \*С. Фенобарбитал
  - Д. Скополамина гидробромид
  - Е. Промедол
- Больному 24 лет для лечения эпилепсии ввели глутаминовую кислоту. Лечебный эффект при данном заболевании обусловлен не самим глутаматом, а продуктом его декарбоксилирования:
  - \*А. Гамма-аминомасляной кислотой
  - В. Таурином
  - С. Дофамином
  - Д. Гистамином
  - Е. Серотонином
- Противосудорожные препараты имеют широкое применение в стоматологии при лечении невралгии тройничного нерва из-за выраженного обезболивающего действия. О каком препарате идёт речь?
  - А. Клоназепам
  - \*В. Карбамазепин
  - С. Фенобарбитал
  - Д. Сибазон
  - Е. Дифенин
- Больному, страдающему бессонницей, вызванной эмоциональными расстройствами, врач назначил препарат, который вызывает сон за счет транквилизирующего действия. Какой снотворный препарат был назначен больному?
  - А. Этаминал-натрия
  - В. Фенобарбитал
  - С. Хлоралгидрат
  - \*Д. Нитразепам
  - Е. Бромизовал
- Пациент 68 лет обратился в поликлинику с жалобами на нарушения психики, которые он связывает с продолжительным употреблением фенобарбитала для борьбы с бессонницей. Какой препарат следует назначить?
  - А. Барбамил
  - \*В. Нитразепам
  - С. Хлоралгидрат
  - Д. Натрия оксибутират
  - Е. Галоперидол
- Больной обратился к врачу с жалобами на ригидность мышц, скованность движений, постоянный тремор рук. На основании обследования врач установил диагноз - болезнь Паркинсона. Сделайте рациональный выбор препарата.
  - А. Этосукцимид
  - В. Дифенин
  - С. Фенобарбитал
  - Д. Сибазон
  - \*Е. Леводопа
- Больной эпилепсией на протяжении длительного времени получает фенобарбитал в суточной дозе 0,4. В последнее время у него участились припадки, наблюдается угнетение настроения. Чем вызвано снижение активности препарата и ухудшение состояния больного?
  - А. Угнетение гликолиза
  - В. Угнетение ферментов монооксигеназной системы печени
  - С. Активация липолиза
  - Д. Активация глюконеогенеза
  - \*Е. Индукция ферментов монооксигеназной системы печени
- Мужчина 58 лет обратился к врачу по поводу болезни Паркинсона. Больной страдает также глаукомой. Что надо ему назначить?
  - А. Метацин
  - В. Циклодол
  - С. Атропин
  - Д. Скополамин
  - \*Е. Леводопу
- Мужчине 70 лет, страдающему болезнью Паркинсона был назначен препарат леводопа. Через неделю состояние больного значительно улучшилось. Какой механизм действия лекарственного средства?
  - А. Активация энкефалиновой системы
  - В. Торможение холинергической системы
  - С. Торможение гистаминергической системы
  - Д. Торможение серотонинергической системы
  - \*Е. Активация дофаминовой системы
- С целью согревания после переохлаждения больной использовал этиловый спирт внутрь. Как влияет этиловый спирт на терморегуляцию?
  - А. Уменьшает теплопродукцию
  - В. Уменьшает тепловыделение
  - С. Увеличивает теплопродукцию
  - \*Д. Увеличивает тепловыделение
  - Е. Уменьшает тепловыделение и теплопродукцию
- В неврологической клинике находится больной, страдающий большими судорожными припадками (grand mal) с потерей сознания, непроизвольным мочеиспусканием и последующей амнезией. Какой лекарственный препарат является основным (или препаратом выбора) для лечения grand mal?
  - А. Этосукцимид
  - В. Гексамидин
  - С. Натрия вальпроат
  - Д. Клоназепам
  - \*Е. Фенобарбитал

15. У хронического алкоголика развился психоз. Какие препараты целесообразно при этом использовать?  
 А. Тетурам  
 В. Диазепам  
 С. Спирт этиловый  
 \*D. Аминазин  
 Е. Уголь активированный
16. Молодая девушка 17 лет с целью суицида приняла большую дозу фенобарбитала. После прибытия на место происшествия врач скорой помощи быстро промыл желудок, ввел бемеград и раствор натрия гидрокарбоната внутривенно. С какой целью врач ввел натрия гидрокарбонат?  
 А. Для возбуждающего эффекта  
 В. Для стимуляции дыхания  
 С. Для нормализации АД  
 D. Для инактивации фенобарбитала  
 \*Е. Для повышения почечной экскреции фенобарбитала
17. В наркологическом отделении психоневрологической больницы больному назначен тетурам. Какое из перечисленных заболеваний может быть показанием к его применению?  
 \*А. Алкоголизм  
 В. Острое отравление спиртом этиловым  
 С. Наркомания  
 D. Острое отравление морфином  
 Е. Алкогольный психоз
18. У больного, во время удаления зуба возникли клонико-тонические судороги. Какой препарат целесообразно ему назначить для их купирования?  
 \*А. Диазепам  
 В. Лидокаин  
 С. Фенобарбитал  
 D. Карбомазепин  
 Е. Гидазепам
19. В наркологическом отделении психоневрологической больницы больному назначен тетурам. Какое заболевание может быть показанием к его применению?  
 А. Наркомания  
 В. Алкогольный психоз  
 С. Острое отравление морфином  
 D. Острое отравление спиртом этиловым  
 \*Е. Алкоголизм
20. У больного после психической травмы отмечаются повышенная возбудимость, раздражительность, бессонница, тревога. Какое лекарственное средство целесообразно назначить?  
 А. Пирацетам  
 В. Кофеин  
 \*С. Феназепам  
 D. Имизин  
 Е. Бемеград
21. При ожидании экстракции зуба у пациента возникло сильное чувство боязни. Какой из лекарственных препаратов ему следует ввести для устранения этих ощущений?  
 А. Анальгин  
 В. Карбомазепин  
 \*С. Диазепам  
 D. Аминазин  
 Е. Этимизол
1. Женщина после перенесенного нервного потрясения плохо спит. Какому из перечисленных снотворных средств следует отдать предпочтение для лечения бессонницы?  
 \*А Нитразепам  
 В Фенобарбитал  
 С Этаминал-натрий  
 D Барбамил  
 Е Барбитал
2. Молодая девушка 17 лет с целью суицида приняла большую дозу фенобарбитала. После прибытия на место происшествия врач скорой помощи быстро промыл желудок, ввел бемеград и раствор натрия гидрокарбоната внутривенно. С какой целью врач применил натрия гидрокарбонат?  
 \*А Для усиления почечной экскреции фенобарбитала  
 В Для стимуляции дыхания  
 С Для нормализации АД  
 D Для инактивации фенобарбитала  
 Е Для аналептического эффекта
3. У больного после травмы периодически наблюдаются генерализованные тонико-клонические судороги с потерей сознания, сменяющиеся общим угнетением центральной нервной системы. Какой препарат следует назначить больному?  
 \*А Фенобарбитал  
 В Циклодол  
 С Мидантан  
 D Тетурам  
 Е Леводопу
4. У больного 65 лет синдромом паркинсонизма. Какое средство следует ему назначить?  
 А. Амизил  
 В. –  
 С. Скополамин  
 \*D. Леводопа  
 Е. Атропина сульфат

## Литература

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 110-115; 129-139.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 42-48.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>		
<b>Средства для наркоза. Фармакология и токсикология спирта этилового (для самостоятельного обучения)</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>1. Наркоз</b>	Состояние временного функционального паралича ЦНС, характеризующееся потерей болевой и других видов чувствительности, сознания, большинства рефлексов, снижением тонуса скелетных мышц, при сохранении функций жизненно важных центров на достаточном уровне для поддержания жизни.
<b>2. Наркозные средства</b>	Средства, вызывающие наркоз
<b>3. Вводный наркоз</b>	Компонент комбинированного наркоза. Кратковременный наркоз неингаляционным средством, предупреждающим стадию возбуждения
<b>4. Базисный наркоз</b>	Компонент комбинированного наркоза. Длительный наркоз неингаляционным средством, уменьшающим необходимое количество ингаляционного препарата и его токсическое действие на паренхиматозные органы
<b>5. Потенцированный наркоз</b>	Наркоз, усиленный ненаркозными средствами

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Общая характеристика состояния наркоза. Теории наркоза. Виды наркоза.
2. Классификация средств для наркоза. Требования к наркозным средствам.
3. Ингаляционные наркозные средства. **Эфир для наркоза, изофлуран, азота закись**. Сравнительная характеристика, побочные действия. Комбинированное применение средств для наркоза и препаратов других фармакологических групп.
4. Неингаляционные наркозные средства. Классификация по продолжительности действия. Фармакологическая характеристика **Пропрофол, Кетамин гидрохлорида, Тиопентала-натрия, Натрия оксибутирата**. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Понятие о премедикации, вводном, базисном, комбинированном наркозе.
6. **Спирт этиловый**. Фармакология и токсикология спирта этилового, использование в клинической практике. Острое и хроническое отравление алкоголем, средства помощи. Средства лечения алкоголизма. Механизм действия **тетурама (дисульфирама)**.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. Эфир для наркоза; | 5. Кетамин*            |
| 2. Изофлуран;        | 6. Тиопентал натрия*   |
| 3. Азота закись;     | 7. Натрия оксибутират* |
| 4. Пропанидид*;      | 8. Фторотан            |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ****Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

- Для обезболивания манипуляции, связанной с обработкой ожоговой поверхности ввели внутривенно препарат для кратковременного наркоза. Наркоз наступил через минуту, во время которого наблюдались повышение АД, тахикардия, повышение тонуса скелетных мышц; рефлексы сбереглись. После выхода из наркоза у больного отмечались дезориентация, зрительные галлюцинации. Какой препарат ввели больному?
  - Сомбревин
  - \*В. Кетамин
  - С. Эфир для наркоза
  - Д. Тиопентал натрия
  - Е. Окись азота
- Больному с переломом нижней челюсти с целью обезболивания во время операции ввели раствор тиопентал натрия. Каков механизм действия этого препарата?
  - \*А. Угнетение межнейронной передачи возбуждения в ЦНС
  - В. Взаимодействие с опиоидными рецепторами
  - С. Блокада периферических рецепторов
  - Д. Изменение эмоциональной окрашенности боли
  - Е. Торможение образования медиаторов боли в тканях
- Экстракцию зуба в больной, хирург - стоматолог сделал под общей анестезией. Которое из перечисленных средств можно использовать в этом случае для кратковременного наркоза?
  - А. Фторотан
  - В. Предион
  - С. Натрия оксибутират
  - \*D. Кетамин
  - Е. Азота закись
- Для проведения общей анестезии врач-анестезиолог назначил больному средство для наркоза - пропанидид. Какая длительность действия этого препарата?
  - А. 1,5 - 2 год
  - В. 20 - 30 хв
  - С. 40 - 60 хв
  - \*D. 3 - 5 хв
  - Е. 30-40 сек
- Определите препарат: имеет седативное, снотворное, наркотическое, антигипоксическое, миорелаксирующее действие. Применяют как средство для наркоза и снотворное.
  - \*А. Натрия оксибутират
  - В. Гексенал
  - С. Диазепам
  - Д. Тиопентал-натрий
  - Е. Хлоралгидрат
- Развитие тяжелых сердечных аритмий при использовании адреналина гидрохлорида для повышения артериального давления при фторотановом наркозе является примером осложнения, возникающего на почве:
  - \*А. Фармакодинамической несовместимости лекарств
  - В. Фармацевтической несовместимости лекарств
  - С. Фармакокинетической несовместимости лекарств
  - Д. Синергизма действия лекарств
  - Е. Потенцирования действия лекарств
- Пациент 35 лет с политравмой, без сознания, АД 95/70 мм.рт.ст., пульс 72 удара в минуту, дыхание поверхностное с частотой 30 в минуту. Какое средство для наркоза следует применить?
  - А. Гексенал
  - \*В. Кетамин
  - С. Фторотан
  - Д. Пропанидид
  - Е. Тиопентал-натрий
- Женщина 28 лет обратилась к стоматологу для протезирования зубов. Поскольку у нее аллергия на местные анестетики, обработку зубов необходимо было провести под общей анестезией. Какой препарат целесообразно использовать для этого, учитывая кратковременность процедуры?
  - А. Тиопентал
  - В. Натрия оксибутират
  - С. Гексенал
  - \*D. Кетамин
  - Е. Пропанидид
- У больного травматический отек мозга, гипоксические судороги. Какое средство рационально использовать для купирования судорог?
  - А. Пирацетам
  - В. Анаприлин
  - С. Коразол
  - \*D. Натрия оксибутират
  - Е. Кордиамин
- Какой из препаратов для наркоза в процессе биотрансформации образует ионы фтора и может нарушать функции почек?
  - \*А. Фторотан
  - В. Эфир
  - С. Хлорэтил
  - Д. Этилен
  - Е. Хлороформ
- Для обезболивания биопсии больному внутривенно ввели препарат, который через минуту вызвал наркоз длительностью около 5 минут. Во время наркоза наблюдались спонтанные движения, незначительное понижение АД, кратковременная остановка дыхания, которое быстро восстановилось. Какой препарат использовали?
  - \*А. Пропанидид
  - В. Натрия оксибутират
  - С. Предион
  - Д. Кетамин
  - Е. Фторотан
- Мужчине 40 лет во время операции на органах брюшной полости проводили ингаляционный наркоз с помощью летучей жидкости. Наркоз наступил через 5 минут от начала ингаляции, без стадии возбуждения. Во время наркозу отмечалось снижение АД, брадикардия. Пробуждение после наркоза наступило быстро, без послеоперационной депрессии. Какое средство для наркоза было использовано?
  - А. Окись азота
  - В. Эфир для наркоза
  - \*С. Фторотан
  - Д. Сомбревин
  - Е. Гексенал
- При оперативном вмешательстве для общей анестезии использована комбинация ингаляционного анестетика и производного барбитуровой кислоты. Какая из перечисленных комбинаций препаратов указана:
  - \*А. Тиопентал натрия + фторотан
  - В. Промедол + фторотан
  - С. Азоту закис + кеталар
  - Д. Фторотан + фентанил
  - Е. Дроперидол + эфир
- После повторного оперативного вмешательства с использованием того же самого общего анестетика у больного возникло острое поражение печени (гепатит). Какой общий анестетик наиболее часто может вызывать данную патологию?
  - А. Пропанидид
  - В. Азоту закис
  - С. Тиопентал натрия
  - \*D. Фторотан
  - Е. Эфир
- Для проведения оперативного вмешательства по поводу острого флегмонозного аппендицита, врач провел больному наркоз с использованием препарата из группы общих анестетиков, которому свойственна длительная стадия возбуждения. Какой препарат был использован?
  - \*А. Эфир для наркоза
  - В. Фторотан
  - С. Закись азота
  - Д. Пропанидид
  - Е. Натрия оксибутират
- В нейрохирургическое отделение поступил больной с травмой черепа. Прогрессирующий рост неврологической

симптоматики позволяет установить диагноз сотрясение мозга. Это является причиной растущего отека мозга, приводящего к сдавливанию и гипоксии мозговой ткани. Назначьте больному лечебный наркоз, который можно использовать и как средство борьбы с гипоксией.

- \*А. Натрия оксидутират
- В. Фторотан
- С. Пропанидид
- Д. Кетамин
- Е. Эфир для наркоза

17. При проведении плановой операции в участке верхней челюсти хирург решил использовать атаралгезию. Какие лекарственные средства применяют для этой манипуляции?

- \*А. Транквилизаторы
- В. Неингаляционные средства для наркоза
- С. Наркотические анальгетики
- Д. Ингаляционные средства для наркоза
- Е. Нейролептические средства

18. Во время эфирного наркоза у больного возникла выраженная брадикардия с угрозой остановки сердца. Какой из перечисленных препаратов нужно использовать для ускорения сердечных сокращений в условиях наркоза, который надо продолжать?

- А. Изадрин
- В. Кофеин
- \*С. Атропин
- Д. Камфора
- Е. Адреналин

1. Во время эфирного наркоза у больного возникла выраженная брадикардия с угрозой остановки сердца. Какой из перечисленных препаратов нужно использовать для учащения сердечных сокращений в условиях наркоза, который нужно продолжать?

- А. Кофеин
- \*В. Атропин
- С. Адреналин
- Д. Изадрин
- Е. Камфора

2. После повторного оперативного вмешательства с использованием того же самого общего анестетика у больного возникла острое поражение печени (гепатит). Какой общий анестетик наиболее вероятно может вызвать данную патологию?

- А. Тиопентал натрия
- В. Эфир
- С. Пропанидид
- Д. Закись азота
- \*Е. Фторотан

3. В наркологическом отделении психоневрологической больницы больному назначен тетурам. Какое заболевание может быть показанием до его применения?

- \*А. Алкоголизм
- В. Острое отравление спиртом этиловым
- С. Наркомания
- Д. Острое отравление морфином
- Е. Алкогольный психоз

4. Больной при прохождении курса лечения нитрофуранами употребил небольшое количество алкоголя, вследствие чего развилось тяжкое отравление. Объясните его причину:

- \*А. Накопление ацетальдегида
- В. Аллергическая реакция
- С. Неврологические расстройства
- Д. Сердечно-сосудистая недостаточность
- Е. Нарушение функции почек

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 104-110.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 57-59.
5. Фармакология средств для наркоза: информационно-справочное пособие / В.И. Мамчур, И.А. Йовенко – Днепропетровск, 1996. – 52 с.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>		
<b>Фармакология наркотических анальгетиков</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Анальгетики</b>	Лекарственные средства, которые при резорбтивном действии избирательно ослабляют или устраняют болевую чувствительность. Не выключают сознание, мало влияют на другие виды чувствительности, не нарушают двигательные функции.
<b>Наркотические анальгетики</b>	Лекарственные средства, обладающие сильной анальгетической активностью особенно при травмах (оперативное вмешательство, ранения) и при заболеваниях, сопровождающихся выраженным болевым синдромом (инфаркт миокарда, злокачественные новообразования и т.д.). При повторном применении оказывают особое влияние на ЦНС человека, выражающееся в развитии эйфории и появлении синдромов психической и физической зависимости (наркомании), а также абстинентного синдрома.
<b>Препараты-агонисты опиатных рецепторов</b>	- непосредственно связываясь с опиатными рецепторами, они оказывают выраженное обезболивающее действие (напр., промедол, морфин, фентанил)
<b>Препараты-антагонисты опиатных рецепторов</b>	- связываясь с опиатными рецепторами, они блокируют действие эндорфинов, энкефалинов и экзогенных опиатов (напр., налоксон)
<b>Агонисты-антагонисты опиатных рецепторов (препараты смешанного типа действия или синерго-антагонисты)</b>	- могут быть агонистами одних и антагонистами других опиатных рецепторов (напр., пентазоцин, налорфин)
<b>Эйфория (от греч. <i>eu</i> – хороший, <i>phoria</i> – чувство, настроение)</b>	Состояние «блаженства и удовольствия» - наркотическое опьянение – полуреальное, полужантасическое ощущение наслаждения, т.е. внутреннее переживание положительных эмоций, независимо от реальной действительности. Эйфория сопровождается обострением слуховой, зрительной и тактильной чувствительности и появлением своеобразных галлюцинаций, а также разнообразными приятными телесными ощущениями. В это время отрицательные эмоции подавлены.
<b>Пристрастие (аддикция)</b>	Болезненное привыкание к постоянной потребности
<b>Толерантность</b>	Сниженная биологическая поведенческая реакция на повторное введение одного и того же количества наркотического вещества или необходимость увеличения дозы наркотика для достижения одинакового желаемого эффекта.
<b>Психологическая зависимость</b>	Характеризуется нефизическими симптомами, которые появляются после прекращения употребления наркотического вещества. К их числу относятся: неудержимая тяга к наркотикам, беспокойство, тревога и депрессия. Прием наркотика ослабляет как физические, так и психологические симптомы отмены и способствуют поднятию настроения.
<b>Абстиненция(от лат «<i>abstinentio</i>» – воздержание)</b>	Болезненное состояние, возникающее при отсутствии следующей дозы наркотика. Наркотическая абстиненция - «ломка» - характеризуется слабостью, болями в различных частях тела, судорогами мышц, раздражительностью, доходящая порой до ярости, подавленным настроением, нарушением сна, тяжелыми соматическими расстройствами.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Общая характеристика анальгетических средств. Отличие наркотических анальгетиков от ненаркотических.
2. Классификация наркотических анальгетиков по происхождению, химическому строению и сродству к опиатным рецепторам.
3. Основные лекарственные средства из группы наркотических анальгетиков и их сравнительная характеристика (**Морфина гидрохлорид**, **Оmnopон**, **Кодеина фосфат**, **Промедол**, **Фентанил**, **Пентазоцин**, **Трамадол**, **Бупренорфин**).
4. Механизм обезболивающего действия **Морфина**. Фармакокинетика, особенности биотрансформации и элиминации. Показания к применению.
5. Влияние **Морфина** на дыхание, кашлевой и рвотный центры, кровообращение, тонус гладких мышц внутренних органов.
6. Побочные эффекты **Морфина** и механизмы их развития. Острое отравление **Морфином** и меры помощи при нем.
7. Способность **Морфина** вызывать психическую и физическую зависимость. Понятие об абстинентном синдроме.
8. Антагонисты наркотических анальгетиков, механизмы их действия (**Налоксон**, **Налтрексон**), применение.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Морфина гидрохлорид*; | 7. Трамадол*;             |
| 2. Омнопон;              | 8. Бупренорфин*;          |
| 3. Кодеина фосфат;       | 9. Налорфина гидрохлорид; |
| 4. Промедол*;            | 10. Налоксон*;            |
| 5. Фентанил;             | 11. Налтрексон.           |
| 6. Пентазоцин;           |                           |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

**Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Морфина гидрохлорид

Rp:

2. Промедол

Rp:

3. Трамадол

Rp:

4. Налоксон

Rp:

5. Бупренорфин

Rp:

6 Омнопон

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

- Больному был проведен курс паллиативной терапии морфином гидрохлоридом на протяжении недели, после чего он стал требовать и в дальнейшем вводить препарат. Про какое явление в данном случае идет речь?
  - Толерантность.
  - \*В. Пристрастие
  - С. Кумуляция.
  - Д. Потенцирование.
  - Е. Суммация
- Укажите специфический антагонист наркотических анальгетиков:
  - А. Стрихнина нитрат
  - В. Кофеин-бензоат натрия
  - \*С. Налоксон
  - Д. Бемегрид
  - Е. Этимизол
- При осмотре больного отмечено выраженное сужение зрачков глаза, сонливость, дыхание по типу Чейн-Стокса, задержка мочи, замедление сердечного ритма. Какое вещество вызвало отравление?
  - А. Атропин
  - В. Фосфакол
  - С. Кофеин
  - \*D. Морфин
  - Е. Барбитал
- Для обезболивания родов врач назначил анальгезирующее средство. Какой из анальгетиков наиболее целесообразно использовать в данной ситуации?
  - А. Анальгин
  - \*В. Промедол
  - С. Морфин
  - Д. Фентанил
  - Е. Парацетамол
- Почему морфин нельзя использовать при переломах верхней челюсти?
  - А. Угнетает дыхание
  - \*В. Повышает внутричерепное давление
  - С. Снижает артериальное давление
  - Д. Вызывает сердечную аритмию
  - Е. Вызывает зависимость
- Юноша 15 лет с явлениями острого отравления наркотическими анальгетиками: коматозное состояние, зрачки резко сужены, цианоз кожи, у локтевого сгиба - след от инъекции, АД 80/60 мм рт.ст., пульс 60 ударов в минуту, дыхание периодическое, рефлексы, кроме сухожильного, отсутствуют. Нуждается в применении специфического антагониста морфиноподобных средств. Назовите его.
  - А. Унитиол
  - В. Налорфин
  - С. Пентазоцин
  - \*D. Налоксон
  - Е. Бемегрид
- Какой из побочных эффектов морфина оказывает содействие его передозировке наркоманами?
  - \*А. Толерантность
  - В. Обстипация
  - С. Эйфория
  - Д. Угнетение дыхания
  - Е. Уменьшение диуреза
- Для обезболивания при проведении ортопедического оперативного вмешательства ребенку 4-х лет врач применил промедол. Почему это средство наиболее показано в раннем онтогенезе?
  - А. Обеспечивает продолжительную анальгезию.
  - \*В. Менее токсичный.
  - С. Более слабая депрессия дыхания.
  - Д. Не поддается метаболизму в печени.
  - Е. Медленнее вызывает наркоманию.
- Роженице с патологией беременности необходимо медикаментозное обезболивание родов. Какой препарат можно назначить?
  - А. Фентанил
  - \*В. Промедол
  - С. Морфин
  - Д. Парацетамол
- Анальгин
  - В. Транквилизаторами
  - С. М-холиноблокаторами
  - Д. Ненаркотическими анальгетиками
  - \*Е. Наркотическими анальгетиками
- У человека с медикаментозным отравлением отсутствует сознание, наблюдается миоз и усиление спинальных моносинаптических рефлексов. Какое вещество могло быть причиной отравления?
  - \*А. Морфин
  - В. Димедрол
  - С. Аминазин
  - Д. Диазепам
  - Е. Этаминал натрия
- Больному с целью обезболивания при травматическом шоке ввели под кожу раствор морфина гидрохлорида. Какой механизм анальгезирующего действия этого препарата?
  - А. Нарушение проведения импульса по афферентных нервах
  - В. Торможение образования медиаторов боли в периферических тканях
  - С. Изменение эмоциональной окраски боли
  - \*D. Взаимодействие с опиоидными рецепторами
  - Е. Блокада периферических чувствительных рецепторов
- С целью анальгезии могут быть использованы вещества, имитирующие эффекты морфина, но вырабатываемые в ЦНС. Укажите их.
  - А. Соматолиберин
  - В. Окситоцин
  - \*С. Бета-эндорфин
  - Д. Вазопрессин
  - Е. Кальцитонин
- В приемное отделение доставлен больной 25 лет в бессознательном состоянии: дыхания периодическое, сердечный ритм замедлен, рефлексы, кроме коленного, подавлены, зрачки узкие. Рядом с больным найдено 15 ампул из под раствора морфина. Какие манипуляции следует применить в первую очередь?
  - \*А. Промывание желудка раствором перманганата калия.
  - В. Ввести противоритмическое средство.
  - С. Сделать клизму.
  - Д. Вызвать рвотный рефлекс.
  - Е. Ввести диуретик.
- Какой наркотический анальгетик следует применить в комплексной терапии при ишемической кардиалгии, учитывая интенсивность и выраженную непродолжительность боли?
  - А. Омнопон
  - В. Морфин
  - С. Промедол
  - \*D. Фентанил
  - Е. Пиритрамид
- У роженицы 35-ти лет определяется болевой синдром, связанный с задержкой первого периода родов. Какой препарат лучше всего следует применить для уменьшения боли?
  - А. Кодеин
  - В. Анальгин
  - С. Морфин
  - \*D. Промедол
  - Е. Парацетамол
- В приемное отделение был доставлен больной 30 лет после автомобильной аварии с переломом кости бедра. У больного резко снижено АД 70 - 40, слабый пульс, усиленная болевая реакция на наименьшее прикосновение в области повреждения. Что необходимо ввести больному для профилактики травматического шока?
  - А. Пентазоцин

- V. Парацетамол  
\*C. Морфин  
D. Анальгин  
E. Папаверин
18. Ребенок 5 лет после неудачного падения с дивана жалуется на резкую боль в шее, которая возникает при наименьших движениях. Осмотр выявил припухлость, нарушение целостности в области правой ключицы, крепитацию. Что в первую очередь следует ввести для быстрого устранения боли и успокоения ребенка?  
A. Анальгин  
\*B. Промедол  
C. Диазепам  
D. Фентанил  
E. Кодеин
19. У больного был диагностирован иноперабельный бронхогенный рак легких с метастазами в позвоночный столб. Для облегчения состояния больного необходимо ввести обезболивающее средство. Какое обезболивающее средство необходимо ввести больному?  
A. Анальгин  
B. Папаверин  
C. Парацетамол  
D. Кодеин  
\*E. Морфин
20. Больному с явлениями острой интоксикации морфином был введен налоксон, который быстро улучшил его состояние. Какой преимущественный механизм действия этого препарата?  
A. Блокада бензодиазепиновых рецепторов  
B. Блокада ГАМК-рецепторов  
C. Блокада серотониновых рецепторов  
\*D. Конкурентная блокада мю-опиатных рецепторов  
E. Блокада сигма-опиатных рецепторов
21. Больному в послеоперационном периоде длительное время вводили промедол. После отмены препарата у пациента возникли тяжелые психические и соматические нарушения. Как называется это явление?  
A. Синдром отдачи  
B. Идиосинкразия  
C. Тахифилаксия  
D. Синдром обворовывания  
\*E. Абстинентный синдром
22. Для купирования болевого синдрома пациенту с инфарктом миокарда врач назначил анальгетическое средство. Состояние больного улучшилось, но вскоре в связи с передозировкой появились слабость, миоз, врач отметил угнетение дыхания. Какое лекарственное средство было назначено?  
A. Ибупрофен  
\*B. Морфин  
C. Седалгин  
D. Баралгин  
E. Парацетамол
23. В приемное отделение поступил больной в бессознательном состоянии. Объективно: кожа холодная, зрачки сужены, дыхание с затруднением, отмечается периодичность по типу Чейн-Стокса, артериальное давление снижено, мочевой пузырь переполнен. Чем произошло отравление?  
A. Ненаркотические анальгетики  
B. Транквилизаторы  
\*C. Наркотические анальгетики  
D. М-холиноблокаторы  
E. ----
24. Больному с инфарктом миокарда была проведена нейролептанальгезия. Какой препарат из группы наркотических анальгетиков чаще всего используется совместно с дроперидолом?  
\*A. Фентанил  
B. Пентазоцин  
C. Морфин  
D. Омнопон  
E. Промедол
25. В приемное отделение больницы доставлен человек с острым отравлением морфином. Какой специфический антагонист наркотических анальгетиков необходимо применить в этом случае?  
A. Дигоксин  
\*B. Налоксон  
C. Парацетамол  
D. Унитиол  
E. Метацин
26. В больницу доставлен пациент в бессознательном состоянии. Кожа холодная, зрачки сужены, дыхание затруднено по типу Чейн-Стокса, артериальное давление снижено, мочевой пузырь переполнен. Предварительный диагноз: отравление наркотиками. Какой препарат необходимо использовать в качестве антагониста?  
A. Унитиол  
B. Тиосульфат натрия  
C. Бемеград  
\*D. Налоксон  
E. Цититон
1. В приемное отделение поступил больной в бессознательном состоянии. Объективно: кожа холодная, зрачки сужены, дыхание с затруднением, отмечается периодичность по типу Чейн – Стокса, артериальное давление снижено, мочевой пузырь переполнен. Чем произошло отравление?  
A. Ненаркотические анальгетики  
B. Транквилизаторы  
\*C. Наркотические анальгетики  
D. М – холиноблокаторы  
E. –
2. Для купирования болевого синдрома пациента с инфарктом миокарда врач назначил анальгетическое средство. Состояние больного улучшилось, но вскоре, в связи с передозировкой появились слабость, миоз, врач отметил угнетение дыхания. Какое лекарственное средство было назначено?  
\*A. Морфин  
B. Парацетамол  
C. Седалгин  
D. Ибупрофен  
E. Баралгин
3. После парентерального введения препарата у пациента развилось коматозное состояние, наблюдается дыхание типа Чейна-Стокса, зрачки резко сужены, коленный рефлекс сохранен. Какой препарат мог стать причиной отравления?  
A. Анальгин  
\*B. Морфина гидрохлорид  
C. Сибазон  
D. Фенобарбитал  
E. Аминозин
4. Больному, доставленному в отделение хирургической стоматологии после автокатастрофы, ввели лекарственное средство растительного происхождения. Обладает анальгезирующим действием. Вызывает поверхностный сон, характеризующийся яркими сновидениями. Угнетает дыхательный и кашлевой центры. Вызывает медикаментозную зависимость. В стоматологической практике применяется при травмах и операциях в челюстно-лицевой области. Определите препарат.  
\*A. Морфина гидрохлорид  
B. Фентанил  
C. Промедол  
D. Папаверина гидрохлорид  
E. Пентазоцина лактат
5. При инфаркте миокарда была проведена нейролептанальгезия. Какой препарат из группы наркотических анальгетиков чаще всего применяется совместно с дроперидолом?  
\*A. Фентанил  
B. Пентазоцин  
C. Омнопон  
D. Морфин  
E. Промедол
6. Больному с инфарктом миокарда была проведена нейролептанальгезия. Какой препарат из группы наркотических анальгетиков чаще всего используется совместно с дроперидолом?  
A. Пентазоцин  
B. Промедол  
C. Морфин  
D. Омнопон

\*Е. Фентанил

7. Бригада скорой помощи была вызвана к больному 48-ми лет по поводу инфаркта миокарда. В комплексную терапию был включен анальгетик, используемый для нейролептаналгезии. Укажите наиболее целесообразный и быстро действующий препарат:

А. Аспирин

В. Промедол

С. Морфина гидрохлорид

\*Д. Фентанил

Е. Индометацин

8. У 42-летнего мужчины диагностирован инфаркт миокарда. Неэффективность предыдущих мероприятий дала основание врачу провести нейролептанальгезию. Какую комбинацию препаратов необходимо использовать?

\*А Фентанил + дроперидол

В Анальгин + димедрол

С Кодеина фосфат + супрастин

Д Дигоксин + кальция хлорид

Е Пирацетам + магния сульфат

9. Ребенок 4-х лет госпитализирован в ортопедическое отделение с переломом голени со смещением. Перед репозицией отломков необходима аналгезия. Какой препарат необходимо выбрать?

\*А Промедол

В Анальгин

С Морфина гидрохлорид

Д Панадол

Е -

10. В приемное отделение доставлен больной с тяжелой челюстно-лицевой травмой. Какой препарат необходимо ввести больному для профилактики болевого шока?

\*А Промедол

В Сиднокарб

С Ибупрофен

Д Пантогам

Е Мидокалм

11. В отделение реанимации был доставлен больной с инфарктом миокарда. Какой препарат необходимо ввести больному для профилактики болевого шока?

\*А. Промедол

В. Целекоксиб

С. Налоксон

Д. Анальгин

Е. Парацетамол

12. В реанимационное отделение доставлен больной с признаками острого отравления морфином. Какой средство необходимо применить в данном случае для промывания желудка?

\*А Калия перманганат

В Натрия гидрокарбонат

С Фурацилин

Д Натрия хлорид

Е Борная кислота

13. В приемное отделение больницы доставлен человек с острым отравлением морфином. Какой специфический антагонист наркотических анальгетиков необходимо применить в этом случае?

А. Метацин

\*В. Налоксон

С. Парацетамол

Д. Унитиол

Е. Дигоксин

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 115-124; 126-127.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 49-52.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>		
<b>Фармакология ненаркотических анальгетиков. Нестероидные противовоспалительные средства</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Ненаркотические (неопиоидные анальгетики), или анальгетики-антипиретики</b>	Препараты, обладающие жаропонижающим и болеутоляющим действием, практически не оказывающие противовоспалительного эффекта и не вызывающие наркотической зависимости (наркомании). К ним относят анальгин, парацетамол, кеторолак (кетанов).
<b>Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС)</b>	Наряду с жаропонижающей и болеутоляющей активностью, оказывают выраженный противовоспалительный эффект, который является у этих препаратов преобладающим и приближается по силе действия к таковому стероидных гормональных соединений. Однако они не имеют стероидной структуры. Кроме того, эти препараты обладают антиагрегантным действием и умеренной иммунодепрессивной активностью. К ним относят производные фенилуксусной, фенилпропионовой, салициловой кислот, индольные производные, оксикамы и др.
<b>Циклооксигеназа (ЦОГ) или простагландинсинтетаза</b>	Основной фермент, катализирующий биосинтез простагландинов. Он существует в виде нескольких изоформ – ЦОГ-1 (конститутивная), ЦОГ-2 (индуцибельная, активизирующаяся при воспалении), а также недавно выделенный ЦОГ-3 (в гипоталамусе). Противовоспалительный эффект большинства НПВС обусловлен их ингибирующим влиянием на ЦОГ-2, а основной побочный эффект – на ЦОГ-1.
<b>Неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2</b>	Большинство НПВС: кислота ацетилсалициловая (аспирин), индометацин, диклофенак, кетопрофен, напроксен, пироксикам, ибупрофен и др.
<b>Селективные ингибиторы ЦОГ-2</b>	Нимесулид, мелоксикам, коксибы (целекоксиб, рофекоксиб, эторикоксиб, парекоксиб и др.)

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Определение ненаркотических анальгетиков, отличия от наркотических.
2. Классификация ненаркотических анальгетиков. Общая характеристика групп.
3. Механизмы анальгезирующего, жаропонижающего и противовоспалительного эффектов препаратов группы НПВС.
4. Фармакологическая характеристика анальгетиков-антипиретиков: **Анальгин, Парацетамол**. Показания к применению. Побочные эффекты.
5. Фармакологическая характеристика собственно нестероидных противовоспалительных средств: **неселективных ингибиторов ЦОГ-1 и ЦОГ-2: Кислота ацетилсалициловая (Аспирин), Ибупрофен, Диклофенак натрия (Ортофен), Индометацин, Пироксикам, селективных ингибиторов ЦОГ-2: Нимесулид, Мелоксикам (Мовалис), Целекоксиб (Целебрекс)**. Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика.
6. Особенности действия и применения других препаратов из группы ненаркотических анальгетиков (**Амизон**).
7. Комбинированные препараты: **Баралгин (Спазмалгон)**. Особенности действия и применения.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Кислота ацетилсалициловая*; | 7. Индометацин*; |
| 2. Анальгин*;                  | 8. Пироксикам*;  |
| 3. Парацетамол*;               | 9. Нимесулид;    |
| 4. Ибупрофен;                  | 10. Амизон;      |
| 5. Кислота мефенаминовая;      | 11. Мелоксикам*; |
| 6. Диклофенак натрия*;         | 12. Целекоксиб*. |

Примечание: \* препараты для выписывания в таблице

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Заполните таблицу:

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Кислота ацетилсалициловая

Rp:

2. Парацетамол

Rp:

3. Целекоксиб

Rp:

4. Диклофенак натрия

Rp:

5. Анальгин

Rp:

6. Мелоксикам

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. У больного 55 лет на 4-й день лечения индометацином возникло желудочное кровотечение в результате изъязвления слизистой оболочки желудка. С чем связано ulcerогенное действие препарата?

- \*А. Уменьшение образования простагландина E1
- В. Уменьшение образования простагландина E2
- С. Уменьшение образования лейкотриенов
- Д. Уменьшение образования циклических эндопероксидов
- Е. Уменьшение образования тромбксана

2. При зубной боли больному рекомендовано принять ненаркотический анальгетик, производное анилина, у

которого более выраженные анальгезирующее и жаропонижающее действие, и слабый противовоспалительный эффект.

Определите препарат.

- \*А. Парацетамол
- В. Кислота ацетилсалицилова
- С. Анальгин
- Д. Бутадион
- Е. Ибупрофен

12. Наибольшее противовоспалительное действие оказывает:

- \*А. Индометацин

- V. Фенацетин  
C. Ацетилсалициловая кислота  
D. Анальгин  
E. Бутадион
13. При передозировке аспирина применяют метод оселачивания мочи. Этот метод направлен на то, чтобы:  
A. Угнетать диссоциацию кислоты в канальцах  
B. Стимулировать секрецию кислоты в проксимальных канальцах  
\*C. Стимулировать образование ионизированной формы кислоты в просвете канальцев  
D. Стимулировать реабсорбцию кислоты в канальцах  
E. Нейтрализовать кислоту в крови
14. Больная 63 лет с артритом на фоне терапии ацетилсалициловой кислотой (аспирин) пожаловалась на тошноту, тяжесть в эпигастрии. Врач отменил аспирин и назначил противовоспалительное средство из группы оксикамов. Назовите нужный препарат.  
A. Индометацин  
B. Бутадион  
C. Вольтарен  
\*D. Мовалис (мелоксикам)  
E. Сургам
15. Больной М., 59 лет, с подагрическим артритом, принимает бутадион. После очередного анализа гемограммы врач отменил этот препарат. Какое осложнение со стороны крови вызвал бутадион?  
A. Лейкемию  
\*B. Лейкопению  
C. Усиление гемокоагуляции  
D. Снижение гемокоагуляции  
E. Эозинофилию
16. Для лечения хронического ревматоидного артрита больной длительное время принимал лекарственное средство. Через некоторое время развилась общая слабость, недомогание, некротическая ангина. В анализе крови отмечается резкое уменьшение зернистых лейкоцитов. Какой препарат мог вызвать такое осложнение?  
\*A. Анальгин (метамизол)  
B. Фенацетин  
C. Парацетамол  
D. Нитразепам  
E. Омнопон
17. Больной с гиперацидным гастритом принимал по случаю мышечных болей в спине ненаркотический анальгетик. Через непродолжительное время им было отмечено усиление болей в желудке. При фиброгастроскопии желудка выявлены многочисленные мелкоточечные кровоизлияния. Препараты какой группы могли вызвать указанные осложнения?  
\*A. Производные индолуксусной кислоты (индометацин)  
B. Производные пиразолона (бутадион)  
C. Производные пара-аминофенола (парацетамол)  
D. Производные салициловой кислоты (аспирин)  
E. Производные изоникотиновой кислоты
19. Больной 60 лет с диагнозом ревматоидный полиартрит продолжительное время принимает противовоспалительный препарат ибупрофен. Какой механизм действия этого препарата?  
\*A. Блокада фермента циклооксигеназы  
B. Блокада фермента ацетилхолинэстеразы  
C. Блокада фермента фосфолипазы  
D. Блокада фермента липооксигеназы  
E. Блокада фермента фосфодиэстеразы
22. Женщину 59 лет беспокоят боли в правом коленном суставе. Объективно: кожа в области колена гиперемирована. Температура повышена, ткани напряжены, в области коленного сустава рентгенологически выявлен экссудат. Какой препарат наиболее эффективен для лечения этой больной?  
\*A. Индометацин  
B. Промедол  
C. Парацетамол  
D. Новокаин  
E. Анальгин
24. Мужчина 62 лет длительное время болеет кокситом. Врач назначил ему новое нестероидное противовоспалительное средство мова-
- лис (мелоксикам), прием которого привел к улучшению состояния больного. В чем заключается преимущество этого препарата?  
\*A. Селективно блокирует ЦОГ-2  
B. Активирует синтез фосфодиэстеразы  
C. Угнетает холинэстеразу  
D. Активирует аденилатциклазу  
E. Угнетает фосфодиэстеразу
25. К стоматологу обратился больной с артритом височно-нижнечелюстного сустава. Врач назначил мазь, содержащую противовоспалительное средство из группы производных пиразолона. Какое средство содержится в мази?  
A. Мефенамовую кислоту  
B. Индометацин  
C. Ибупрофен  
D. Диклофенак натрия  
\*E. Бутадиол
26. Аспирин оказывает противовоспалительное действие, так как подавляет активность циклооксигеназы. Уровень каких биологически активных веществ будет при этом снижаться?  
A. Биогенных аминов  
B. Катехоламинов  
C. Йодтиронинов  
D. Лейкотриенов  
\*E. Простагландинов
27. У больного после продолжительного использования препарата, назначенного в связи с острым респираторным заболеванием возникли следующие симптомы: головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, боль в эпигастриальной области. Какой препарат мог вызвать подобную клиническую картину?  
A. Бромгексин  
B. Витамин С  
C. Нафтизин  
\*D. Ацетилсалициловая кислота  
E. Ремантадин
28. Все нестероидные противовоспалительные средства могут повреждать слизистую желудка. Для поиска веществ, не вызывающих этого осложнения, необходимо знать, с чем оно связано. Влияние на какой молекулярный субстрат следует уменьшить, чтобы ослабить выраженность этого осложнения?  
A. Аденилатциклазу  
B. Циклооксигеназу 2  
C. Калликреин  
D. Лизосомальные ферменты  
\*E. Циклооксигеназу 1
29. Указать препарат обезболивающего типа действия при миозите для больного с язвенной болезнью желудка и лейкопенией.  
A. Индометацин  
B. Кислота ацетилсалициловая  
\*C. Парацетамол  
D. Морфина гидрохлорид  
E. Бутадион
30. Сорокалетняя женщина обратилась к врачу с жалобой на боли в коленных суставах. При осмотре обнаружено: припухлость, покраснение, гипертермию в области суставов. Лабораторное исследование дало положительные ревмопробы. Какие препараты должны быть использованы для лечения больной?  
A. Антибиотики  
B. Цитостатики  
C. Антидепрессанты  
\*D. Противовоспалительные средства нестероидного строения  
E. Сульфаниламиды
31. Больному ревматизмом назначили нестероидное противовоспалительное средство - диклофенак натрия. Из-за обострения сопутствующего заболевания препарат отменили. Какое заболевание является противопоказанием к его назначению?  
\*A. Язвенная болезнь желудка  
B. Стенокардия  
C. Бронхит  
D. Сахарный диабет  
E. Гипертоническая болезнь

32. Женщина 28 лет обратилась в поликлинику с жалобами на головную боль. Врач предложил ей парацетамол, взяв к вниманию наличие соматического заболевания. Какая сопутствующая болезнь определила назначение именно парацетамола?

- A. Нефрит
- B. Ревматоидный артрит
- C. Холецистит
- D. Атеросклероз

\*E. Язвенная болезнь желудка

38. В поликлинику за помощью обратился больной 60 лет с жалобами на интенсивные, периодические головные боли. При осмотре больного нарушений аппарата кровообращения не выявлено, на компьютерной томографии органических поражений ЦНС не найдено. Но, гастроэнтеролог выявил язвенный дефект луковицы 12-перстной кишки. Какой препарат следует прописать больному.

- A. Диклофенак
- B. Ацетилсалициловую кислоту.
- C. Индометацин.

\*D. Анальгин  
E. Промедол.

41. У лабораторной крысы вызван экспериментальный отек на задней лапке, который и без измерения объема лапки очень выражен сравнительно с контрольной лапкой. Какой критерий позволяет использовать противовоспалительный препарат из группы НПВС:

- A. Активация основного обмена в месте воспаления
- B. Снижение катаболических процессов
- C. Влияние на микроциркуляцию
- D. Увеличение активности гиалуронидазы

\*E. Угнетение продукции простагландинов и циклических эндопероксидов

42. У ребенка 12 лет возник озноб, повысилась температура до 39,2 С. Частота дыхания - 45 в минуту, пульс - 105 ударов в минуту. Врач диагностировал острую респираторную вирусную инфекцию и назначил ребенку ацетилсалициловую кислоту. Реализацию какого механизма действия этого препарата предложил врач?

- \*A. Усиление теплоотдачи
- B. Снижение теплопродукции
- C. Замедление сердцебиения
- D. Замедление ритма дыхания
- E. Общее успокоительное действие

43. При лечении артрита индометацином у больного возникли осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, ЦНС, крови. Каким препаратом из этой группы необходимо заменить индометацин для снижения побочных эффектов?

- A. Бутадионом
- \*B. Мелоксикамом
- C. Пироксикамом
- D. Ибупрофеном
- E. Диклофенаком-натрия

44. Больному с артритом тазобедренного сустава врач назначил противовоспалительный препарат - высокоселективный ингибитор фермента циклооксигеназы-2. Что это за препарат?

- A. Индометацин
- \*B. Целекоксиб
- C. Мелоксикам
- D. Ибупрофен
- E. Кислота мефенамовая

1. Женщина 40 лет обратилась к врачу с жалобами на боли в коленных суставах. При осмотре выявлена припухлость, покраснение, гипертермия в области этих суставов. Лабораторное исследование показало положительные ревмопробы. Какие препараты должны быть назначены для лечения больной?

\*A Противовоспалительные средства нестероидной структуры

- B Наркотические анальгетики
- C Антидепрессанты
- D Антибиотики
- E Сульфаниламиды

2. При сильно зубной боли больному рекомендовано принять ненаркотический анальгетик из группы производных анилина. Выберите препарат:

- A. Анальгин
- B. Ибупрофен
- C. Бутадион
- D. Кислота ацетил салициловая
- \*E. Парацетамол

3. При сильной зубной боли пациенту рекомендован ненаркотический анальгетик, производное анилина, у которого наиболее выражены анальгезирующее и жаропонижающее действие, но незначительный противовоспалительный эффект. Определите препарат.

- \*A Парацетамол
- B Кислота ацетилсалициловая
- C Анальгин
- D Бутадион
- E Ибупрофен

4. У студентки С. 18 лет фолликулярная ангина сопровождается болью в горле, признаками интоксикации, слабостью, жаром. Назначьте эффективный жаропонижающий препарат.

- \*A Парацетамол
- B Аскорбиновая кислота
- C Окситоцин
- D Лоратидин
- E Цианкобаламин

5. Анальгин эффективно ослабляет боль при пульпите не только при резорбтивном, но и при местном применении. Каким действием анальгина объясняется обезболивание в последнем случае?

- \*A Угнетением ЦОГ-2
- B Местноанестезирующей активностью анальгина
- C Угнетением образования альгогенных кининов
- D Отвлекающим действием
- E Угнетением высвобождения субстанции P

6. Больному с невралгией тройничного нерва был введен ненаркотический анальгетик, проявляющий быстрое, но кратковременное действие, выпускающийся в таблетках и ампулах, способный вызвать аллергические реакции немедленного типа. Укажите препарат, который был введен больному:

- \*A Анальгин
- B Ибупрофен
- C Кислота мефенамовая
- D Пироксикам
- E Индометацин

7. Больная с острым афтозным стоматитом жалуется на боль в ротовой полости, повышение температуры тела, общую слабость и головокружение. Какое лекарственное средство необходимо назначить для снижения температуры?

- \*A Ацетилсалициловая кислота
- B Стоматидин
- C Гидрокортизон
- D Индометацин
- E Пироксикам

8. У больного после длительного применения препарата, назначенного для лечения острого респираторного заболевания, появилась головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, боль в эпигастриальной области. Какой препарат мог вызвать подобную клиническую картину?

- A. Мидантан
- B. Нафтизин
- C. Витамин С
- D. Бромгексин

\*E. Ацетилсалициловая кислота

9. У больного 55 лет на 4-й день лечения диклофенаком натрия развилось желудочное кровотечение вследствие язвы слизистой оболочки желудка. С чем связано ulcerогенное действие препарата?

- \*A Уменьшение образования простагландина E(2)
- B Уменьшение образования лейкотриенов
- C Уменьшение образования простагландина E(1)
- D Уменьшение образования циклических эндоперекисей
- E Уменьшение образования тромбоспана

10. К врачу-стоматологу обратился больной с жалобами на умеренную боль в нижней челюсти. После осмотра ротовой полости диагностирован острый пульпит. Назовите препарат, который целесообразно назначить больному для уменьшения болевого синдрома при

воспалительном процессе?

\*А Диклофенак-натрий

В Диазепам

С Промедол

Д Новокаин

Е Фторотан

11. У больного выраженный болевой синдром вследствие невралгии. Какое средство из нестероидных противовоспалительных препаратов уменьшит ощущение боли?

А. Кетамина гидрохлорид

В. Лидокаина гидрохлорид

С. Дроперидол

\*Д. Диклофенак-натрий

Е. Кодеина фосфат

12. Женщине 42 лет с пульпитом предназначен диклофенак натрия. Каким основным механизмом опосредуется терапевтический эффект?

\*А. Антипростагландиновим

В. Антилейкотриеновим

С. Антибактериальным

Д. Антигистаминным

Е. Торможением реакции антиген -антитело

13. Больная обратилась к врачу с жалобами на боль и ограничение движений в коленных суставах. Какой из нестероидных противовоспалительных средств лучше назначить, учитывая наличие в анамнезе хронического гастродуоденита?

А. Промедол

\*В. Целекоксиб

С. Диклофенак-натрий

Д. Парацетамол

Е. Кислота ацетилсалициловая

14. Больному ревматоидным артритом для предупреждения возможного отрицательного влияния на слизистую желудка назначили препарат из группы нестероидных противовоспалительных средств – селективный ингибитор ЦОГ – 2. Укажите препарат:

\*А. Целекоксиб

В. Ибупрофен

С. Анальгин

Д. Бутадион

Е. Ацетилсалициловая кислота

15. У больного с хроническим гиперацидным гастритом появились боли в суставах. Для их уменьшения, учитывая сопутствующую патологию, был назначен целекоксиб. Избирательное действие на какой фермент обеспечивает отсутствие его действия на слизистую желудка?

\*А Циклооксигеназу 2

В Циклооксигеназу 1

С Фосфолипазу А2

Д Фосфолипазу С

Е Калликреин

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 124-126; 285-291.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 52-55.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

<b>ДАТА</b>	<b>Модуль 1</b>
<b>Смысловой модуль №4. Лекарственные средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.</b>	
<b>Психомоторные стимуляторы. Аналептики. Антидепрессанты. Ноотропы. Адаптогены. Актопротекторы</b>	

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b><i>Психомоторные стимуляторы</i></b>	Средства, которые повышают физическую и умственную трудоспособность, настроение, устраняют утомление, потребность в пище, вызывающие психомоторную активацию как у больных, так и у здоровых лиц.
<b><i>Аналептики</i></b>	Лекарственные средства, которые стимулируют кору головного мозга (кофеин), жизненно важные центры продолговатого мозга – дыхательный и сосудодвигательный (кордиамин, этимизол, бемеград, сульфокамфокаин и др.), а также спинной мозг (стрихнин). Их действие проявляется только при угнетении ЦНС.
<b><i>Психодислептики (галлюциногены)</i></b>	Средства, которые возбуждают ЦНС и вызывают значительные расстройства психики, сопровождающиеся бредом, галлюцинациями, потерей контроля над собой, т.е. способностью продуцировать психоз и не имеют значения для терапии психических заболеваний. К ним относятся: диэтиламид лизергиновой кислоты (ЛСД-25), вещества растительного происхождения (мескалин, псилоцибин), препараты индийской конопли (план, марихуана, гашиш). Длительный прием психодислептиков вызывают зависимость – токсикоманию.
<b><i>Депрессия</i></b>	Проявляется нарушением сна (чаще ранние пробуждения), усталостью (снижение активности), чувством безнадежности, бесперспективности (пессимистическое восприятие окружающего), суточными колебаниями настроения или активности (утром обычно состояние хуже, чем вечером), различными болевыми ощущениями, снижением полового влечения и неспособностью испытывать удовольствие от обычных (бытовых) радостей. Собственно настроение может быть не столько подавленным, сколько раздраженным, апатичным или тревожным.
<b><i>Паника</i></b>	Периодическое внезапное возникновение тревоги, страха или чувства дискомфорта, сопровождающихся симптоматикой диэнцефального криза (ощущение нехватки воздуха, головокружения, обморочные состояния, сердцебиение, тахикардия, давление в груди, тремор, потливость, резкое потоотделение, тошнота, неприятные ощущения в животе, внезапные ощущения жара и холода и др.). Реже наблюдаются страх смерти, безумия или потери контроля над собой.
<b><i>Антидепрессанты</i></b>	Группа препаратов с преимущественным воздействием на патологически сниженное настроение или депрессивный аффект. Показаны также при психосоматических заболеваниях (синдром раздражения толстого кишечника, пептическая язва, бронхиальная астма, нейродермиты и др.), панических атаках, нервной анорексии или булимии, нарколепсии, разнообразных болевых синдромах, вегето-диэнцефальных кризах, синдроме хронической усталости. Эйфоризирующим эффектом они не обладают, у здоровых лиц повышения настроения не вызывают.
<b><i>Адаптогены (общетонизирующие)</i></b>	Препараты преимущественно растительного и животного происхождения, которые оказывают тонизирующее действие на ЦНС и функции организма в целом, повышают сопротивляемость организма к вредному воздействию факторов физической,

	химической и биологической природы, обеспечивают адаптацию к сменам условий окружающей среды.
<b>Актопротекторы</b>	Стимуляторы физической трудоспособности, которые повышают резистентность организма к острому кислородному голоданию, повышенной или пониженной температуре окружающей среды.
<b>Ноотропы</b>	- средства, улучшающие когнитивные и интегральные функции мозга, память и повышающие устойчивость мозга к неблагоприятным воздействиям

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Общая характеристика группы психомоторных стимуляторов. Классификация по химической структуре.
2. Основные фармакологические свойства производных пурина (**Кофеин-бензоат натрия**), производных фенилалкиламина (**Фенамин, Сиднокарб**), производных пиперидина (**Меридил**). Показания к их применению, противопоказания, побочные эффекты.
3. Классификация аналептиков по преимущественному влиянию на различные отделы ЦНС: а) кору головного мозга (**Кофеин**); б) продолговатый мозг (**Этимизол, Кордиамин, Бемегрид, Сульфокамфокаин, Карбоген**); в) спинной мозг (**стрихнин**) и по типу действия: а) прямого действия (**Бемегрид, Кофеин, Этимизол**); б) рефлекторного действия (**Лобелина гидрохлорид, раствор Аммиака**); в) аналептики смешанного типа действия (**Кордиамин, Сульфокамфокаин, Карбоген**).
4. Основные фармакологические эффекты аналептиков, показания к назначению, побочные эффекты.
5. Понятие о психодислептиках (галлюциногенах) и амфетаминах (**Фенамин**). Формирование зависимости, социальная значимость.
6. Понятие об антидепрессантах, их классификация по механизму действия.
7. Фармакодинамика препаратов группы антидепрессантов. Сравнительная характеристика средств, угнетающих нейрональный захват моноаминов: неизбирательного действия, блокирующие нейрональный захват серотонина и норадреналина (**Имизин (Мелипрамин), Амитриптилин**) и избирательного действия, блокирующие захват серотонина (**Флуоксетин (Портал), Сертралин (Золофт), Пароксетин (Паксил)**); а также блокирующие захват норадреналина (**Мапротилин (Людеомил)**).
8. Характеристика ингибиторов моноаминоксидазы (МАО): неизбирательного необратимого действия (**Ниаламид (Нуредаль)**) и избирательного обратимого действия (**Моклобемид**). Особенности антидепрессивного действия этих препаратов (психостимулирующее, седативное и балансирующее).
9. Показания к применению препаратов этой группы. Побочные эффекты антидепрессантов, меры их предупреждения. Противопоказания к назначению.
10. Понятие об адаптогенах (общетонизирующие). Источники получения. Фармакодинамика.
11. Показания к применению адаптогенов (**настойка лимонника, женьшеня, жидких экстрактов элеутерококка, эхинацеи и пантокрин**). Побочные эффекты. Противопоказания. Особенности хронофармакологии для препаратов женьшеня.
12. Актопротекторы. Определение. Фармакодинамика, показания к применению, возможные побочные эффекты **Бемитила**.
13. Ноотропные средства, определение и классификация ноотропных лекарственных средств.

14. Возможные механизмы действия ноотропных лекарственных средств, показания к применению.

15. Фармакологическая характеристика **Пирацетама, Фезама, Аминалона, Глицина, Натрия оксипутирата.**

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Кофеин-бензонат натрия*        | 11. Пикамилон*    |
| 2. Настойка женьшеня*             | 12. Циннаризин*   |
| 3. Настойка лимонника             | 13. Нимодипин     |
| 4. Экстракт элеутерококка жидкий* | 14. Кавинтон      |
| 5. Пантокрин                      | 15. Ницерголин*   |
| 6. Пирацетам*                     | 16. Трентал       |
| 7. Аминалон*                      | 17. Имизин        |
| 8. Глицин                         | 18. Амитриптилин* |
| 9. Фенибут*                       | 19. Мапротилин    |
| 10. Пантогам                      | 20. Флуоксетин*   |
|                                   | 21. Сертралин*    |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

**Заполните таблицу:**

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к применению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Кофеин-бензоат натрия

Rp:

2. Пирацетам

Rp:

3. Амитриптиллин

Rp:

4. Флуоксетин

Rp:

5. Настойка женьшеня

Rp:

6. Циннаризин

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

- Больному в депрессивном состоянии назначили ниаламид. Врач предупредил больного про необходимость исключить из питания в период лечения:
  - Творог
  - Яблоки
  - Картошку
  - Капусту
  - Груши
- Отметить препарат, показанный при снижении умственной деятельности, связанной с дегенеративными поражениями головного мозга:
  - Бемегрид
  - Амитриптилин
  - Пиразидол
  - Пирацетам
  - Бемитил
- При органических повреждениях головного мозга память может улучшить:
  - Мезапам
  - Нитразепам
  - Пирацетам
  - Диазепам
  - Кофеин
- После перенесенной черепно-мозговой травмы у больного возникли расстройства внимания, памяти, речи. Какое лекарственное средство желательно назначить в данном случае?
  - Ниаламид
  - Галоперидол
  - Седуксен (диазепам)
  - Кордиамин
  - Пирацетам
- К женщине, которая пыталась покончить жизнью, был вызван психиатр, который выявил состояние эндогенной депрессии. Какой препарат наиболее целесообразно назначить больной для проведения курса лечения?
  - Амитриптилин
  - Сиднокарб
  - Этимизол
  - Кофеин
  - Ноотропил (пирацетам)
- У больного после экстракции зуба возникло падение артериального давления, потеря сознания. Констатировано коллаптоидное состояние. Какое из предлагаемых средств следует использовать?
  - Кордиамин
  - Изадрин
  - Сустак
  - Строфантин
  - Нитроглицерин
- Больной пожилого возраста жалуется на головную боль, головокружение, быструю утомляемость, ухудшение памяти. В анамнезе - черепно-мозговая травма. Препарат какой группы необходимо назначить больному?
  - Транквилизаторы.
  - Анальгетики.
  - Снотворные.
  - Нейролептики.
  - Ноотропные.
- Больному с маниакально-депрессивным синдромом в стадии депрессии, который жаловался на ощущение тревоги, страха, был назначен антидепрессант с сопутствующим психоседативным эффектом. Что это был за препарат?
  - Имизин (имипрамин)
  - Амитриптилин
  - Ниаламид
  - Сиднофен
  - Инказан
- В реанимационном отделении находится больной с отравлением препаратом производным барбитуровой кислоты. Введен антидот. У которого из антидотов в механизме действия заложен принцип прямого антагонизма со снотворными в действии на дыхательный центр?
  - Унитиол
  - ЭДТА (Трилон Б)
  - Активированный уголь
  - Бемегрид
  - Тетагин-кальций
- В приемное отделение поступил больной с угнетением дыхания. Препараты какой фармакологической группы стимулируют дыхание при его угнетении?
  - Нейролептики
  - Транквилизаторы
  - Аналептики
  - Антидепрессанты
  - Анальгетики
- Каретой скорой помощи в больницу доставили больного, который в состоянии тяжелой депрессии пытался покончить жизнь самоубийством. Диагноз: депрессивный психоз. Какие фармакологические препараты нужно назначить больному?
  - Соли лития
  - Седативные
  - Нейролептики
  - Транквилизаторы
  - Антидепрессанты
- Во время удаления зуба пациента возникло коллаптоидное состояние, больной потерял сознание. Какой препарат необходимо использовать для быстрого выведения пациента из этого состояния?
  - Аминазин
  - Адреналин
  - Анальгин
  - Кофеин бензоат натрия
  - Нашатырный спирт
- Больному с депрессивным синдромом врач назначил препарат, указав на необходимости исключить из рациона пищевые продукты, которые содержат тирамин (сыр, пиво, копчености). Но через некоторое время больной стал нарушать диету и у него возникла гипертензия. Какой препарат было назначено больному?
  - Сиднокарб
  - Амитриптилин
  - Флуоксетин
  - Пиразидол
  - Тианептин
- Женщина 63 лет принимала пирацетам для повышения функции ЦНС после ишемического инсульта. Состояние больного значительно улучшилось. Какой механизм действия данного препарата?
  - Блокада холинацетилазы
  - Блокада дофамин-гидроксилазы
  - Улучшение метаболизма в ЦНС
  - Блокада катехол-о-метилтрансферазы
  - Блокада моноаминоксидазы
- В приемное отделение доставлен больной в обморочном состоянии с рижским притеснением дыхания и сердечной деятельности, снижением сухожильных рефлексов. По словам сопровождающей его жены он в последнее время страдал бессонницей и принимал на ночь снотворные средства. Какой лекарственный препарат необходимо ввести больному для неотложки?
  - Бемегрид
  - Унитиол
  - Дипироским
  - Атропина сульфат
  - Протамина сульфат
- Для фармакодинамики какого лекарственного средства характерно повышение настроения и психомоторной активности, уменьшение ощущения усталости, увеличение физической и умственной активности, временное снижение потребности в сне?
  - Кофеин
  - Аминазин
  - Этимизол
  - Фенобарбитал
  - Морфин
- У ребенка 9 лет выявлено нарушение обучения, снижения интеллектуального развития. Назначение какой группы психотропных средств является оправданным в данном случае?
  - Антидепрессантов

- \*В. Ноотропив  
 С. Транквилизаторов  
 D. Нейролептиков  
 E. Адаптогенов
18. Каретой скорой помощи в больницу доставлен больной, который в состоянии тяжёлой депрессии пытался покончить жизнь самоубийством. Какие фармакологические средства необходимо назначить больному?  
 A. Соли лития  
 B. Седативные  
 C. Нейролептики  
 D. Транквилизаторы  
 \*E. Антидепрессанты
1. Для фармакодинамики какого лекарственного средства характерно улучшение настроения и психомоторной активности, уменьшение утомления, повышение физической и умственной активности, временное уменьшение потребности сна?  
 \*A Кофеин  
 B Дроперидол  
 C Аминазин  
 D Барбитал  
 E Вольтарен
2. У больного после экстракции зуба возникло резкое падение артериального давления, потеря сознания. Констатировано коллаптоидное состояние. Какое из предлагаемых средств следует использовать?  
 \*A Кордиамин  
 B Строфантин  
 C Изадрин  
 D Сустан  
 E Нитроглицерин
3. Больному с токсическим параличом дыхательного центра для его стимуляции вводили несколько раз кордиамин. Какой побочный эффект может возникнуть при этом?  
 \*A Клонические судороги  
 B Тонические судороги  
 C Аритмия  
 D Коллапс  
 E Бронхоспазм
4. В реанимационное отделение госпитализирован больной с симптомами отравления нейротропным веществом. В комплекс лечения включен дыхательный аналептик с ноотропным действием. Какой препарат назначен?  
 \*A Этимизол  
 B Амитриптилин  
 C Теофиллин  
 D Камфору  
 E Сульфокамфокаин
5. Каретой скорой помощи в больницу доставлен больной, который в состоянии тяжелой депрессии пытался покончить жизнь самоубийством. Какие фармакологические средства необходимо назначить больному?  
 A. Нейролептики  
 B. Седативные  
 C. Соли лития  
 \*D. Антидепрессанты  
 E. Транквилизаторы
6. Депрессии, эмоциональные расстройства являются следствием недостатка в головном мозге норадреналина, серотонина и других биогенных аминов. Увеличение их содержания в синапсах можно достичь за счет антидепрессантов, которые тормозят активность такого фермента:  
 A. Аксидаза L-аминокислот  
 \*B. Моноаминоксидаза  
 C. Оксидаза D- аминокислот  
 D. Фенилаланин-4-монооксигеназа  
 E. Диаминоксидаза
7. У ребенка 9-ти лет отмечается затруднение обучения, замедление интеллектуального развития. Назначение какой группы психотропных средств является оправданным в данном случае?  
 \*A Ноотропов  
 B Антидепрессантов  
 C Транквилизаторов  
 D Нейролептиков  
 E Адаптогенов

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. – С. 142-144; 147-155.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 59-69.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 5. Фармакология обменных процессов</b>		
<b>Тема 16. Фармакология эндокринной системы. Гормональные средства, их синтетические заменители и антагонисты.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<i>Гормональные препараты</i>	Лекарственные препараты, которые действуют подобно природным гормонам
<i>Антигормональные препараты</i>	Препараты, которые уменьшают или прекращают специфическое действие гормонов
<i>Тиреоидные (антигипотиреоидные) препараты</i>	Лекарственные средства, стимулирующие (уменьшающие) синтез и выделение гормонов щитовидной железы
<i>Гипогликемические средства</i>	Препараты, снижающие уровень глюкозы в крови
<i>Термин</i>	Определение
<i>Глюкокортикоиды</i>	Гормоны и гормонопрепараты, синтезируемые в коре надпочечников
<i>Минералокортикоиды</i>	Гормоны и гормонопрепараты, образующиеся в мозговом веществе надпочечников
<i>Эстрогены</i>	Секретируются клетками внутренней оболочки фолликула в процессе развития яйцеклетки.
<i>Прогестины (гестагены)</i>	Секретируются лютеоцитами желтого тела, плацентой, а также сетчатой зоной коры надпочечниковых желез, частично яичками.
<i>Противозачаточные средства (контрацептивы)</i>	Препараты этой группы применяют для предупреждения беременности, уменьшения менструального кровотечения, менструальной боли. Регулярное и продолжительное применение этих препаратов значительно снижает частоту злокачественных заболеваний матки и ее придатков, возникновению мастопатии и постменопаузного остеопороза.
<i>Анаболические стероиды</i>	Лекарственные средства, которые близки по структуре к андрогенам, но с выборочной анаболической активностью и слабым андрогенным действием

### I. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы:

1. Общая характеристика гормональных препаратов, их классификация по происхождению, химической структуре, клиническому применению. Виды и принципы гормонотерапии.
2. Гормонопрепараты гипоталамуса и гипофиза. Механизм действия **Кортикотропина**, показания к применению, побочные эффекты. Аналоги соматотропина (**Соматропин, Нордитропин**) и соматостатина (**Октреотид**).
3. Фармакологическая характеристика гонадотропных гормональных препаратов (**Гонадотропины хорионичный и менопаузный**).
4. Фармакодинамика гормональных препаратов задней доли гипофиза (**Адиурекрин, Питуитрин, Окситоцин, Вазопрессин**), их синтетических аналогов (**Демокситоцин, Десмопрессин**). Показания к применению.
5. Фармакология гормональных препаратов щитовидной железы (**L-тироксин, Трийодтиронин**). Показания к применению, побочные эффекты. Гормонопрепарат паращитовидных желез (**Паратиреоидин**), его применение.
6. Антигипотиреоидные препараты: классификация по механизму действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты **Мерказолил, препаратов йода**. Препараты кальцитонина (**Кальцитрин, Миокальцик**), показания к применению.

7. Гипогликемические средства. Классификация по механизму действия. Препараты **инсулина**, классификация по источникам получения и длительности действия. Препараты инсулина короткого действия (**Актрапид, Монодар, Хуморап фармасулин Н, Хумулин Р**), средней продолжительности (**суспензия Инсулин-семиленте, Б-инсулин, Монодар Б, Фармасулин НРН**), пролонгированного действия (**суспензия Инсулин-ультраленте, Суинсулин-лонг, Фармасулин НL**), их характеристика.
8. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания и противопоказания к применению инсулина. Побочные эффекты. Особенности использования при гипергликемической коме. Передозировка инсулина, помощь при гипогликемической коме.
9. Синтетические (пероральные) противодиабетические средства. Классификация. Механизмы действия, показания к применению. Сравнительная характеристика отдельных препаратов из группы производных сульфанилмочевины (**Глибенкламид, Глипизид**), бигуанидов (**Метформин**), других средств (**Акарбоза**). Гормональные препараты глюкокортикоидов, классификация. Фармакологические эффекты, показания, противопоказания к применению, режим дозирования. Сравнительная характеристика **Гидрокортизона ацетата, Преднизолона, Дексаметазона, Триамцинолона, Флуметазона, Беклометазона, Синафлана**. Побочные эффекты глюкокортикоидов, их предупреждение.
10. Фармакология минералокортикоидов, препараты (**Дезоксикортикостерона ацетат - ДОКСА**). Показания к применению.
11. Половые гормоны, классификация. Препараты мужских половых гормонов (**Тестостерона пропионат, Метилтестостерон, Тестенат**). Фармакологическая характеристика. Показания к применению, побочные эффекты. Антагонисты андрогенных рецепторов (**Ципротерон, Флутамид**).
12. Фармакология анаболических стероидов. Препараты (**Ретаболил, Феноболин, Метандростенолон**). Механизм действия, показания к применению. Побочные действия анаболических стероидов. Нестероидные анаболические средства (**Рибоксин, Калия оротат**). Показания к применению.
13. Общая характеристика женских половых гормонов, их классификация. Препараты эстрогенов - **Эстрон, Эстрадиола дипропионат, Этинилэстрадиол, Синестрол**. Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Антиэстрогенные средства (**Тамоксифен**).
14. Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты гестагенных препаратов - **Прогестерон, Оксипрогестерона капронат**. Антагонисты гестагенных гормонов (**Мифепристон**).
15. Противозачаточные средства. Классификация, принципы комбинации. Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Сравнительная характеристика контрацептивных препаратов – **Марвелон, Постинор, Делопровера, Логест**.

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

1. Гидрокортизон	7. Актропид*	13. Прогестерон*
2. Преднизолон*	8. Глибенкламид*	14. Тестостерон
3. Кортикотропин	9. Метморфин*	15. Ретаболил*
4. Дексаметазон*	10. Эстрадиол	16. Постинор
5. L-тироксин*	11. Окситоцин*	
6. Мерказолил	12. Синестрол	

Примечание: \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ****Заполните таблицу:**

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

Преднизолон

Rp:

L-тироксин

Rp:

Окситоцин

Rp:

Ретаболил

Rp:

Гормональное гипогликемическое  
средство быстрого и кратковременного  
действия

Rp:

Синтетический гипогликемический  
препарат – производное  
сульфанилмочевины

Rp:

## ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:

- 1 Больной 65-ти лет, страдающей на инсулиннезависимый сахарный диабет назначили внутрь глибенкламид. Укажите механизм гипогликемического действия этого препарата.  
\*А. Стимулирует выделение эндогенного инсулина бета-клетками  
В. Подавляет глюконеогенез в печени  
С. Усиливает утилизацию глюкозы периферическими тканями  
D. Подавляет всасывание глюкозы в кишечнике  
Е. Подавляет альфа-глюкозидазу и распад полисахаридов
- 2 Больному сахарным диабетом медсестра ошибочно ввела почти двойную дозу инсулина, что привело к гипогликемичной коме. Какое лекарственное средство необходимо ввести больному:  
\*А. Глюкозу  
В. Лидазу  
С. Инсулин  
D. Соматотропин  
Е. Норадреналин
- 3 Больному, который страдает аллергическим хейелитом была назначена мазь преднизолона для смазывания красной каймы и слизистой губ. К какой группе антиаллергических средств принадлежит этот препарат:  
\*А. Глюкокортикостероиды  
В. Мембраностабилизаторы  
С. Блокаторы гистаминовых рецепторов  
D. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов  
Е. Блокаторы серотониновых рецепторов
- 4 В ребенка диагностировано нарушение формирования эмали и дентина зубов вследствие пониженного содержания ионов Са<sup>2+</sup> в крови. Какой гормональный препарат можно применить для коррекции данного состояния?  
А. Преднизолон  
В. Соматотропин  
С. Тироксин  
\*D. Кальцитонин  
Е. Кортизон
- 5 Больной 20 лет предъявляет жалобы на мучительную жажду и обильное мочеиспускание (до 10 литров в сутки). Концентрация глюкозы в крови в пределах нормы, в моче - отсутствует. Поставлен диагноз - несахарный диабет. Применение какого гормонального препарата целесообразно для коррекции данного нарушения?  
\*А. Вазопрессин  
В. Кортизол  
С. Тироксин  
D. Окситоцин  
Е. Инсулин
- 6 Для лечения периодонтита был назначен препарат глюкокортикоидов в виде мази. Определите препарат.  
А. Ампициллин  
В. Тетрациклин  
С. Декамин  
\*D. Преднизолон  
Е. Эритромицин
- 7 Многие виды патологии (воспаление, отек легкого, шок различного происхождения) сопровождаются повышением проницаемости сосудов. Какое из названных веществ можно использовать для противодействия этому при любом из названных видов патологии?  
А. Димедрол  
В. Ацетилсалициловая кислота  
С. Индометацин  
\*D. Преднизолон  
Е. Беклометазон
- 8 В больного, длительно принимавшего глюкокортикоиды, в результате отмены препарата возникло обострение имеющегося заболевания, понижение артериального давления, слабость. Эти явления можно связать с:  
\*А. Возникновением недостаточности надпочечников  
В. Привыканием к препарату  
С. Сенсибилизацией  
D. Гиперпродукцией АКТГ  
Е. Кумуляцией
- 9 В больного системное воспалительное поражение соединительной ткани. Какое из предлагаемых противовоспалительных средств вызовет уменьшение всех фаз воспаления:  
\*А. Дексаметазон  
В. Контригал  
С. Бутадион  
D. Индометацин  
Е. Диклофенак-натрий
- 10 При лечении кожных заболеваний с выраженным воспалительным компонентом в челюстно-лицевой области в стоматологической практике используют глюкокортикоиды местного применения. Какие из нижеперечисленных препаратов имеют наименьшее резорбтивное действие?  
А. Дексаметазон  
В. Преднизолон  
С. Гидрокортизон  
D. Триамцинолон  
\*Е. Флуметазона пивалат
- 11 Женщина 33 лет, которая длительно лечится по поводу хронического полиартрита, жалуется на повышение артериального давления, изменение распределения жировой ткани, нарушение менструального цикла. С приемом какого препарата связаны эти жалобы?  
А. Индометацин  
В. Беклометазон  
С. Бутадион  
D. Синаflan  
\*Е. Преднизолон
- 12 Больному сахарным диабетом был назначен препарат - инсулин. Какой из параметров действия является основным для этого средства?  
\*А. Транспорт глюкозы.  
В. Угнетение глюконеогенеза.  
С. Транспорт аминокислот.  
D. Синтез триглицеридов.  
Е. Образование гликогена.
- 13 Больной 45 лет жалуется на постоянную жажду, выраженную полиурию. Уровень глюкозы в плазме крови 5 мм/л, в моче она отсутствует. Какое из предлагаемых средств следует выбрать для его лечения?  
А. Преднизолон  
В. Инсулин  
С. Дезоксикортикостерон  
D. Гидрокортизон  
\*Е. Адиуретин
- 14 Больному ревматизмом следует назначить лечение. Суточную дозу какого из названных веществ следует разделить на неравные приемы, в соответствии с фазой циркадного ритма?  
А. Индометацин  
В. Диклофенак-натрий  
\*С. Дексаметазон  
D. Ибупрофен  
Е. Бутадион
- 15 Тестостерон и его аналоги увеличивают массу скелетных мышц, что позволяет использовать их для лечения дистрофий. Взаимодействием с каким клеточным субстратом обусловлено это действие?  
\*А. Цитоплазматическими рецепторами  
В. Мембранными рецепторами  
С. Рибосомами  
D. Хроматином  
Е. Белками-активаторами транскрипции
- 16 Больной 60 лет был прооперирован по поводу узлового зоба. Следующим утром у него начались гипокальциемические конвульсии. Какой из препаратов надо ввести больному в первую очередь?  
\*А. Паратиреоидин  
В. Мерказолил  
С. Тиреоидин  
D. Преднизолона гемисукцинат  
Е. Дезоксикортико-стерона ацетат

17 Больному А., с острой недостаточностью надпочечных желез был назначен препарат из группы глюкокортикоидов. Через некоторое время у больного появились жалобы на боль в костях (дважды были переломы), частые простудные болезни, отеки, медленнее заживление ран. Какой препарат мог способствовать таким явлениям?

- A. Бутамид
- \*B. Преднизолон
- C. Спиринолактон
- D. Эстриол
- E. Кортикотропин

18 Мальчик 15 лет после аварии, вследствие чего перенес несколько операций на нижних конечностях. Однако даже через несколько месяцев состояние его не улучшилось. Он находится на кровати режиме. Наблюдается похудение, ухудшение аппетита и общегосостояния. Больному было назначено средство, которое способно стимулировать синтез белка, который имеет положительное влияние на обмен кальция и азота, оказывает содействие улучшению аппетита и увеличению массы тела. Какой препарат назначил врач?

- A. Кортикотропин
- B. Преднизолон
- C. Дексаметазон
- D. Прогестерон
- \*E. Ретаболил

19 Больному, который получал для лечения ревматоидного артрита преднизолон на протяжении 10 месяцев, после улучшения клинического хода болезни, врач снизил дозу преднизолона и дополнительно назначил кортикотропин. Какую цель он преследовал, назначая кортикотропин?

- A. Потенцирование эффектов препаратов
- B. Замена препарата
- \*C. Стимуляция деятельности надпочечников
- D. Снижение побочных эффектов преднизолона
- E. Профилактика толерантности к преднизолону

20 После тиреоэктомии у больного развились судороги (тетания). При помощи какого препарата можно их купировать?

- A. Кальцитрина
- B. Трийодтиронина
- C. Меликтина
- \*D. Кальция хлорида
- E. Эргокальциферола

21 Больному, госпитализированному в хирургическое отделение по поводу острого панкреатита, назначили сандостатин (октреотид). Синтетическим аналогом препаратов какой эндокринной железы является этот препарат?

- A. Кору надпочечников
- B. Гипофиза
- \*C. Гипоталамуса
- D. Паращитовидной
- E. Щитовидной

22. Врач назначил больному для лечения дерматита глюкокортикоидный препарат синафлан в виде мази. При этом врач объяснил, что в месте нанесения мази вероятно возникновение следующих эффектов, за исключением:

- A. Угнетения иммунной реакции
- B. Ослабления зуда
- C. Уменьшения отека
- D. Торможения заживления раны
- \*E. Увеличения гиперемии

23. Для лечения большой системной красной волчанкой врач решил использовать триамцинолон. Все утверждения относительно фармакодинамики препарата верны, за исключением:

- A. Обладает иммуно-депрессивным действием
- B. Может провоцировать возникновение пептических язв
- \*C. Связывается со специфическими рецепторами ядра клетки
- D. Противопоказан при глаукоме и гипертонической болезни
- E. Вызывает гипергликемию

24. Девушка 25 лет обратилась к гинекологу за советом при выборе контрацептивного средства. При использовании комбинированных контрацептивных агентов могут возникать указанные побочные эффекты,

за исключением:

- A. Отеки
- \*B. Увеличение риска рака яичников
- C. Тошнота
- D. Развитие мигреноподобной головной боли
- E. Депрессивное состояние

25. У больной 52 лет вскоре после операции удаления щитовидной железы с онемением конечностей, парестезии, лабораторно диагностировано гипокальциемию. Какой гормональный препарат следует назначить?

- A. Кальцитрин
- B. Тиреоидин
- \*C. Паратиреоидин
- D. Тироксин
- E. Трийодтиронин

26. Больному 47 лет, который страдает тиреотоксикозом, был назначен препарат, который угнетает ферментные системы, которые принимают участие в синтезе гормонов щитовидной железы. Укажите этот препарат.

- A. Тиреоидин
- B. Дийодтирозин
- C. Калия йодид
- \*D. Мерказолил
- E. Радиоактивный йод

27. Больному гипопаратиреозом ввели паратиреоидин (20 ЕД) внутримышечно. Однако повышение тонуса мышц, ларингоспазм и судороги в течение 2 часов не прекратились. Почему не проявилось действие препарата?

- A. Неправильно выбрали препарат
- B. Неправильно ввели препарат
- \*C. Эффект препарата следует ожидать через 6 часов после введения
- D. Эффект препарата следует ожидать через 2-3 суток после введения
- E. Недостаточная доза препарата

28. У больного лимфолейкоз. Какой из перечисленных препаратов следует назначить?

- \*A. Преднизолон
- B. Фторурацил
- C. Депостат
- D. Диэтилстильбэстрол
- E. Феноболин

29. После продолжительного лечения базедовой болезни, учитывая неэффективность базовых препаратов и невозможность хирургического вмешательства, больному 65 лет назначен радиоактивный йод (131). Какой механизм действия этого средства?

- A. Угнетает синтез гормонов щитовидной железы
- B. Проявляет прямое тормозное влияние на функцию щитовидной железы
- \*C. Вызывает деструкцию фолликулов щитовидной железы
- D. Ускоряет выведение йодидов из щитовидной железы
- E. Блокирует поступление йода в щитовидную железу

30. После консолидации перелома кости для ускорения реабилитации врач назначил больному препарат ретаболил. Назовите основной возможный нежелательный эффект этого препарата у женщин.

- \*A. Маскулинизация
- B. Похудение
- C. Катаболический эффект
- D. Феминизация
- E. Общая слабость

31. Женщина 33 лет, которая длительное время лечится по поводу хронического полиартрита, жалуется на повышение давления, изменения распределения жировой ткани, нарушения менструального цикла. Какой препарат принимает больная?

- A. Бутадион
- \*B. Преднизолон
- C. Индометацин
- D. Синафлан
- E. Беклометазон

32. Многие виды патологии (воспаление, отек легкого, шок) сопровождаются повышением проницаемости сосудов. Какой из перечисленных веществ можно использовать для противодействия этому при любом из названных видов патологии?

- А. Беклометазол  
В. Ацетилсалициловая кислота  
\*С. Преднизолон  
D. Димедрол  
E. Индометацин
33. У ребенка имеется нарушение формирования эмали и дентина зубов из-за пониженного содержания ионов кальция в крови. Дефицит какого гормона может вызвать такие изменения?  
А. Соматотропного гормона  
В. Трийодтиронина  
С. Паратгормона  
D. Тироксина  
\*E. Тиреокальцитонина
34. Больной с нейродермитом на протяжении продолжительного времени использовал дексаметазон. При обследовании у него обнаружили повышение уровня сахара в крови. На какое звено обмена углеводов влияние глюкокортикостероидов приводит к возникновению?  
А. Активация расщепления инсулина  
В. Активация гликогеносинтеза  
С. Усиление всасывания глюкозы в кишечнике  
D. Угнетение синтеза гликогена  
\*E. Активация глюконеогенеза
35. У женщины наблюдается обычный выкидыш. Какой гормонопрепарат можно назначить для сохранности беременности?  
А. Эстрон  
В. Тестостерона пропионат  
С. Метандростенолон  
\*D. Прогестерон  
E. Гидрокортизон
36. Больному тиреотоксикозом был назначен препарат, который угнетает ферментные системы, принимающие участие в синтезе гормонов щитовидной железы. Укажите этот препарат:  
\*А. Мерказолил  
В. Радиоактивный йод  
С. Калия йодид  
D. Тиреоидин  
E. Дийодтирозин
37. Многие виды патологии (воспаление, отёк лёгкого, шок разного происхождения) сопровождаются повышением проницаемости сосудов. Какое из названных веществ можно использовать для противодействия этому при любом из названных видов патологии?  
\*А. Преднизолон  
В. Ацетилсалициловая кислота  
С. Индометацин  
D. Димедрол  
E. Беклометазон
38. У больного, длительно принимавшего глюкокортикоиды, в результате отмены препарата возникло обострение имеющегося заболевания, понижение артериального давления, слабость. С чем можно связать эти явления?  
А. Кумуляция  
В. Гиперпродукция кортикотропного гормона  
\*С. Недостаточность коры надпочечников  
D. Привыкание к препарату  
E. Сенсбилизация
39. У больного медленно заживающий перелом кости. Какое средство можно использовать для ускорения образования ее соединительнотканной матрицы?  
А. Циклофосфан  
В. Метотрексат  
С. Циклоспорин  
D. Преднизолон  
\*E. Метилурацил
1. Больному инсулинозависимым сахарным диабетом был введен инсулин. Через некоторое время у него появилась слабость, раздражительность, усилилось потоотделение. Какая основная причина развития этих расстройств?  
А. Усиление гликогенолиза  
В. Усиление липогенеза  
С. Уменьшение глюконеогенеза  
D. Усиление кетогенеза  
\*E. Углеводное голодание головного мозга
2. Многие виды патологии (воспаление, отек легкого, шок разного происхождения) сопровождаются повышением проницаемости сосудов. Какой из названных веществ можно использовать для противодействия этому при любом из названных видов патологии?  
\*А. Преднизолон  
В. Индометацин  
С. Беклометазон  
D. Димедрол  
E. Ацетилсалициловая кислота
3. Больному тиреотоксикозом был назначен препарат, который угнетает ферментные системы, принимающие участие в синтезе гормонов щитовидной железы. Укажите этот препарат?  
А. Радиоактивный йод  
В. Дийодтирозин  
С. Калия йодид  
\*D. Мерказолин  
E. Тиреоидин
4. При лечении кожных заболеваний с выраженным воспалительным компонентом в челюстно-лицевой области в стоматологической практике используют глюкокортикоиды местного применения. Какой из ниже перечисленных препаратов имеет наименьшее резорбтивное действие?  
А. Дексаметазон  
В. Гидрокортизон  
С. Преднизолон  
D. Триамцинолон  
\*E. Флумитазона пивалат
5. Больной, которая болеет инсулинонезависимым сахарным диабетом, назначен внутрь глибенкломид. Укажите механизм гипогликемического действия этого препарата:  
\*А. Стимулирует выделение эндогенного инсулина β-клетками  
В. Усиливает утилизацию глюкозы периферическими тканями  
С. Угнетает всасывание глюкозы в кишечнике  
D. Угнетает глюконеогенез в печени  
E. Угнетает альфа-глюкозидазу и распад полисахаридов
6. Больному, страдающему аллергическим хейлитом, назначена мазь преднизолона для смазывания красной каймы и слизистой губ. К какой группе средств относится этот препарат?  
\*А. Глюкокортикостероиды  
В. Блокаторы серотониновых рецепторов  
С. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов  
D. Блокаторы гистаминных рецепторов  
E. Мембраностабилизаторы
7. Больная сахарным диабетом во время визита к стоматологу потеряла сознание. Объективно: глубокое состояние обморока, сухая кожа, мягкие глазные яблоки, громкое глубокое замедленное дыхание, запах ацетона с рта, пониженное артериальное давление. Из ниже указанных средств срочно необходимо использовать.  
\*А. Инсулин внутримышечно  
В. Глюкозу  
С. Адреналина гидротартрат подкожно  
D. Кордиамин подкожно  
E. Дексаметазон внутримышечно
8. У больного системное воспаление соединительной ткани. Какое из предложенных лекарственных средств приведет к угнетению всех фаз воспаления?  
\*А. Преднизолон  
В. Контрикал  
С. Бутадион  
D. Индометацин  
E. Диклофенак-натрия
9. Для лечения периодонтита назначен препарат глюкокортикоида в мази. Определите его.  
\*А. Преднизолон  
В. Тетрациклин  
С. Декамин  
D. Ампициллин  
E. Эритромицин
10. У больного сахарным диабетом после очередной инъекции инсулина ухудшилось состояние: появился холодный пот, беспокойство, тремор рук, общая слабость, обморок. При помощи какого препарата снимаются эти симптомы?  
\*А. Адреналин

- В. Бутаид  
 С. Кофеин  
 D. Норадреналин  
 E. Глибутид
11. Длительное лечение гипопункции щитовидной железы вызвало общую дистрофию, кариес зубов, тахикардию, тремор конечностей. Какое средство вызывает такие побочные эффекты?  
 \*А. L-тироксин  
 В. Хумулин  
 С. Паратиреоидин  
 D. Тирокальцитонин  
 E. Преднизолон
12. Больной сахарным диабетом I типа после протезирования потерял сознание, участилось сердцебиение, расширились зрачки. Врач диагностировал гипогликемическую кому. Какой препарат необходимо ввести больному?  
 \*А. Адреналина гидрохлорид  
 В. Метформин  
 С. Глибенкламид  
 D. Акарбозу

- E. Амарил
13. В эндокринологическое отделение поступил больной в состоянии сопора, повышенной потливостью и запахом ацетона изо рта. Концентрация глюкозы в крови составляет 22,43 ммоль/л. Диагностирована диабетическая кома. Какой из сахароснижающих препаратов необходимо назначить этому больному?  
 \*А. Инсулин короткого действия  
 В. Инсулин средней продолжительности действия  
 С. Инсулин пролонгированного действия  
 D. Препарат из группы бигуанидов  
 E. Препарат из группы производных сульфонилмочевины
14. У больного, длительно принимавшего глюкокортикоиды, в результате отмены препарата возникло обострение имеющегося заболевания, понижение артериального давления, слабость. С чем можно связать эти явления?  
 А. Сенсбилизация  
 В. Гиперпродукция кортикотропного гормона  
 С. Кумуляция  
 D. Привыкание к препарату  
 \*E. Возникновение недостаточности надпочечников

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 239-265.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 114-147.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 5. Фармакология обменных процессов</b>		
<b>Тема 17. Фармакология витаминных лекарственных средств. Ферментные препараты и их ингибиторы.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

Термин	Определение
<i>Витаминные препараты водорастворимые</i>	Препараты, подобные водорастворимым витаминам
<i>Витаминные препараты жирорастворимые</i>	Препараты, подобные жирорастворимым витаминам
<i>Антивитамины</i>	Вещества, которые снижают усвоение витаминов

### I. Самостоятельная работа

**Теоретические вопросы к занятию:**

1. Определение витаминных препаратов. Виды витаминотерапии.
2. Классификация витаминных препаратов.
3. Общая характеристика водорастворимых витаминпрепаратов. Фармакология *Тиамин хлорида (бромид), Рибофлавина, Пиридоксина, Кислоты никотиновой, Цианокобаламина, Кислоты фолиевой, Кислоты аскорбиновой, Кальция пангамата, Кальция пантотената.*
4. Показание к применению, побочные эффекты водорастворимых препаратов витаминов.
5. Понятия о биофлавоноидах (*Рутин, Кверцетин, Корвитин*), коферментных препаратах.
6. Общая характеристика жирорастворимых витаминных препаратов. Фармакология *Ретинола ацетата, Эргокальциферола, Токоферола ацетата, Викасола.*
7. Показания и противопоказания к применению жирорастворимых витаминпрепаратов.
8. Побочные эффекты жирорастворимых витаминных препаратов. Понятие об антивитаминах.
9. Поливитаминные препараты (*Неуробекс, Витрум, Супрадин*).
10. Ферментные средства и их ингибиторы.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Кислота аскорбиновая*  | 7. Токоферола ацетат* |
| 2. Тиамин хлорид*         | 8. Ретинола ацетат*   |
| 3. Пиридоксин гидрохлорид | 9. Эргокальциферол*   |
| 4. Кислота никотиновая*   | 10. Лидаза*           |
| 5. Цианокобаламин*        | 11. Панангин*         |
| 6. Кислота фолиевая       | 12. Кальция глюконат* |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Кислота аскорбиновая

Rp:

2. Кислота никотиновая

Rp:

3. Токоферола ацетат

Rp:

4. Лидаза

Rp:

5. Витамин для лечения ожогов,  
воспалительных заболеваний слизистых  
оболочек

Rp:

6. Средство для лечения невритов и  
полиневритов

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1 Ребенку с признаками рахита педиатр и стоматолог назначили жирорастворимый витаминный препарат, который влияет на обмен фосфора и кальция в организме, способствует отложению кальция в костной ткани и дентине, при недостаточном содержании в организме которого нарушается процесс окостенения, структура зубов и их порядок.

Определите препарат.

- \*А. Эргокальциферол
- В. Ретинола ацетат
- С. Токоферолу ацетат
- Д. Викасол

Е. Тиреоидин

2 При парадонтозе больному назначили жирорастворимый витаминный препарат, который активно участвует в окислительно-восстановительных процессах в организме. Антиоксидант являются фактором роста, антисерофтальмическим, поддерживает нормальное зрение. В стоматологической практике используется для ускорения эпителизации при заболеваниях слизистых оболочек при парадонтозе.

- А. Викасол
- В. Эргокальциферол
- С. Токоферола ацетат

- \*D. Ретинола ацетат  
E. Цианокобаламин
- 3 Обследуя полость рта больного, стоматолог обратил внимание на наличие воспалительно-дистрофического процесса в слизистой оболочке (гунтеровский глоссит, атрофический стоматит). Анализ крови выявил гиперхромную анемию. Какой препарат, нормализующий картину крови, используется для коррекции данного нарушения?
- \*A. Цианокобаламин  
B. Препараты кобальта  
C. Пентоксил  
D. Препараты железа  
E. Метилурацил
- 4 При лечении пародонтита в комплекс препаратов было включено лекарственное средство из группы водорастворимых витаминов, производное биофлавоноидов, которое назначают вместе с кислотой аскорбиновой. Препарат имеет антиоксидантные свойства, уменьшает кровоточивость десен. Определите препарат.
- \*A. Рутин  
B. Кальция пантотенат  
C. Кальция пангамат  
D. Цианокобаламин  
E. Кислота фолиевая
- 5 Больной с диагнозом очаговый туберкулез верхней доли правого легкого в составе комбинированной терапии получает изониазид. Спустя некоторое время пациент начал предъявлять жалобы на мышечную слабость, снижение кожной чувствительности, нарушение зрения, координации движений. Какой витаминный препарат целесообразно использовать для устранения данных явлений?
- A. Витамин С  
B. Витамин А  
C. Витамин D  
D. Витамин В12  
\*E. Витамин В6
- 6 Женщина 25 лет с целью похудения в течение 1,5 месяца находилась на диете, которая состояла из 2 чашек кофе без сахара, 3 сухарей из белого хлеба, 2 сосисок или 2 яиц на сутки. Масса тела снизилась на 5 кг, появились сильные головные боли, постоянные носовые кровотечения, кровоточивость десен, расшатывание зубов, шелушение кожи и усиленное выпадение волос. Назначение какого витаминного препарата является уместным в данном случае?
- \*A. Аскорбиновой кислоты  
B. Цианокобаламина  
C. Фолиевой кислоты  
D. Ретинола ацетата  
E. Викасола
- 7 Больная, которая перенесла мастэктомию в связи с раком молочной железы, был назначен курс лучевой терапии. Который из перечисленных витаминных препаратов обладает явным радиопротекторным действием, которое обусловлено антиоксидантной активностью?
- \*A. Токоферола ацетат  
B. Эргокальциферол  
C. Рибофлавин  
D. Цианокобаламин  
E. Фолиевая кислота
- 8 У беременной женщины при анализе крови выявлен мегалобласты и высокий цветной показатель. Установлен диагноз: мегалобластическая анемия. Какое средство необходимо назначить больной?
- \*A. Цианокобаламин  
B. Пиридоксин  
C. Аскорбиновую кислоту  
D. Никотиновую кислоту  
E. Коамид
- 9 У больного деменция, диарея, дерматит. Диагностирована пеллагра. Какой витаминный препарат Вы примените для лечения?
- A. Кокарбоксилаза  
B. Тиамин бромид  
C. Токоферолу ацетат  
\*D. Кислота никотиновая  
E. Рибофлавин
- 10 У больного хроническим алкоголизмом отмечаются симптомы полиневрита и сердечной недостаточности. Какой витаминный препарат следует назначить больному?
- A. Рутин  
B. Эргокальциферол  
C. Ретинол  
\*D. Тиамин  
E. Филохинон
- 11 Для лечения лейкозов используется антиметаболит метотрексат. Антагонистом какого витамина он является?
- \*A. Фолиевой кислоты  
B. Цианокобаламина  
C. Филлохинона  
D. Пиридоксина  
E. Рутин
- 12 У больного 43 лет наблюдается хронический атрофический гастрит, мегалобластная гиперхромная анемия. Повышено выделение метилмалоновой кислоты с мочой. Недостаточностью какого витамина обусловлено возникновение данного симптомокомплекса?
- \*A. Витамин В12  
B. Витамин В3  
C. Витамин В5  
D. Витамин В2  
E. Витамин В1
- 13 У больного наблюдается гемералопия (куриная слепота). Какое из перечисленных веществ будет обладать лечебным действием?
- A. Карнитин  
B. Кератин  
C. Креатин  
\*D. Каротин  
E. Карнозин
14. У беременной женщины 25 лет при анализе крови выявлены мегалобласты и высокий цветной показатель. Установлен диагноз: мегалобластическая анемия. Какое средство необходимо назначить больной в первую очередь?
- A. Пиридоксин  
\*B. Цианокобаламин  
C. Аскорбиновую кислоту  
D. Никотиновую кислоту  
E. Коамид
15. У больного, который работал определенное время в зоне радиоактивного загрязнения, при анализе крови выявлено лейкопению и анемию. Какой из витаминпрепаратов будет наиболее эффективен?
- A. Тиамин  
\*B. Цианокобаламин  
C. Рибофлавин  
D. Токоферол  
E. Кальция пантотенат
16. Биофлавоноидам (рутина, кверцетина) присущи все ниже перечисленные фармакодинамические эффекты за исключением:
- A. Торможения активности гиалуронидазы  
B. Антиоксидантного действия  
\*C. Расширения капилляров  
D. Укрепления стенки капилляров  
E. Защиты аскорбиновой кислоты, содействие ее транспорту и депонированию
17. У больного - железодефицитная анемия. Вместе с препаратами железа назначен витамин С. Какую роль играет аскорбиновая кислота в данном случае?
- A. Способствует пищеварению  
B. Способствует всасыванию железа за счет его ионизации  
C. Улучшает эпителизацию желудочно-кишечного тракта  
\*D. Способствует всасыванию железа за счет восстановления трехвалентного в двухвалентное  
E. Улучшает транспорт железа в крови
18. У больного хроническим алкоголизмом наблюдаются симптомы полиневрита и сердечной недостаточности: боль в руках и ногах, нарушение чувствительности кожи, мышечная слабость, отеки. В организме повышено содержание пировиноградной кислоты. Какой витаминный препарат необходимо назначить больному?
- \*A. Тиамин

- В. Эргокальциферол  
С. Ретинол  
D. Рутин  
E. Филохион
19. К врачу обратился больной с симметричным дерматитом открытых участков кожи. Во время беседы с пациентом установлено, что он питается в основном крупами и употребляет мало мяса, молока и яиц. Дефицит, какого из перечисленных витаминов наиболее вероятно обусловил развитие патологии у данного пациента?
- A. Биотина  
\*B. Никотинамида  
C. Токоферола  
D. Фолиевой кислоты  
E. Кальциферона
20. Ребенку с признаками рахита педиатр и стоматолог назначили жирорастворимый витаминный препарат, который влияет на обмен фосфора и кальция в организме. Оказывает содействие отложению кальция в костной ткани и дентине. При недостаточном его содержании в организме нарушается процесс окостенения, структура зубов и их последовательность. Определите препарат.
- \*A. Эргокальциферол  
B. Ретинола ацетат  
C. Токоферола ацетат  
D. Викасол  
E. Тиреоидин
21. Девочка 10 лет часто болеет острыми респираторными инфекциями, после которых наблюдаются множественные точечные кровоизлияния в местах трения одежды. Гиповитаминоз какого витамина имеет место у девочки?
- A. C  
B. B1  
C. B6  
D. B2  
\*E. A
22. У больного определена болезненность по ходу крупных нервных стволов и увеличенное содержание пирувата в крови. Недостаток какого витамина может вызвать такие изменения?
- A. Пантотеновая кислота.  
B. B2.  
\*C. B1.  
D. PP.  
E. Биотин
23. Для синтеза основного вещества соединительной ткани (в том числе мукополисахаридов) и коллагена необходимым условием является присутствие:
- \*A. Аскорбиновой кислоты  
B. Никотиновой кислоты  
C. Фолиевой кислоты  
D. Пантотеновой кислоты  
E. Ацетилсалициловой кислоты
24. У человека 39 лет наблюдается повышенный риск развития инфекционных процессов, гиперкератоз, нарушение сумеречного зрения. Какой витаминный препарат следует назначить?
- A. Пиридоксина гидрохлорид  
\*B. Ретинола ацетат  
C. Рибофлафин  
D. Эргокальциферол  
E. Токоферола ацетат
25. У больного отмечается комплекс симптомов: диарея, воспаление открытых поверхностей кожи и прогрессирующее слабоумие. Врач связал наличие этой симптоматики с отсутствием в пище одного из витаминов и назначил его препарат. Какой препарат назначил врач?
- A. Кислота фолиевая  
\*B. Кислота никотиновая  
C. Кислота пантотеновая  
D. Кислота пангамовая  
E. Цианокобаламин
26. Больному назначена лучевая терапия. Какой витаминный препарат с антиоксидантными особенностями нужно назначить, чтобы повысить стойкость сосудов в этом случае?
- A. Цианокобаламин  
B. Тиамин хлорид  
C. Пиридоксин  
\*D. Аскорутин  
E. Кислота фолиевая
27. В комплексное лечение пародонтита назначили витаминный препарат с выраженным сосудорасширяющим действием. Определить этот препарат?
- A. Тиамин хлорид  
B. Кислота аскорбиновая  
\*C. Кислота никотиновая  
D. Пиридоксина гидрохлорид  
E. Ретинола ацетат
28. При осмотре ребёнка в возрасте 11-ти месяцев педиатр обнаружил искривление костей нижних конечностей и задержку минерализации костей черепа. Недостаток какого витамина приводит к данной патологии?
- A. Биофлавоноиды  
B. Тиамин  
C. Пантотеновая кислота  
\*D. Холекальциферол  
E. Рибофлафин
29. При осмотре ребёнка, не получавшего в течение зимы свежих овощей и фруктов, обнаружены множественные подкожные кровоизлияния, воспаление дёсен, кариозные полости в зубах. Комбинацию каких витаминов следует назначить ребёнку?
- \*A. Аскорбиновая кислота и рутин  
B. Тиамин и пиридоксин  
C. Кальциферол и аскорбиновая кислота  
D. Рибофлафин и никотинамид  
E. Фолиевая кислота и кобаламин
30. Для лечения пародонтита в комплекс препаратов было включено лекарственное средство из группы водорастворимых витаминов, производное биофлавоноидов, которое назначают вместе с кислотой аскорбиновой. Препарат имеет антиоксидантные свойства, уменьшает кровотоочивость десен. Какой это препарат?
- A. Кальция пангамат  
B. Кислота фолиевая  
C. Кальция пантотенат  
D. Цианокобаламин  
\*E. Рутин
1. Беременной с несколькими самопроизвольными абортными в анамнезе назначено терапия витаминами препаратами. Какой механизм способствует вынашиванию плода?
- A. Пиридоксальфосфат  
\*B. Альфа-токоферол  
C. Рутин  
D. Тиамин  
E. Цианокобаламин
2. При осмотре ребенка, не получавшего в течении зимы свежих овощей и фруктов, обнаружены множественные подкожные кровоизлияния, воспаление десен, кариозные полости в зубах. Комбинацию каких витаминов следует назначить ребенку?
- A.Рибофлафин и никотинамид  
\*B. Аскорбиновая кислота и рутин  
C. Кальциферол и аскорбиновая кислота  
D. Тиамин и перидоксил  
E. Фолиевая кислота и кобаламин
3. Для лечения пародонтита в комплекс препаратов было включено лекарственное средство из группы водорастворимых витаминов, производное биофлавоноидов, которое назначают вместе с кислотой аскорбиновой. Препарат имеет антиоксидантные свойства, уменьшает кровотоочивость десен. Какой это препарат?
- A. Кислота фолиевая  
B. Кальция пантотенат  
C. Кальция пангамат  
D. Цианокобаламин  
\*E. Рутин
4. При осмотре ребенка в возрасте 11 месяцев, педиатр обнаружил искривление костей нижних конечностей и задержку минерализации костей черепа. Недостаток какого витамина приводит к данной патологии?
- A Биофлавоноиды

- \*В. Холекальциферол  
 С. Пантотеновая кислота  
 D. Рибофлавин  
 E. Тиамин
5. С целью профилактики воспаления десен и улучшения регенерации эпителиальных клеток пародонта к зубным пастам добавляют один из следующих витаминов:  
 A. Филохинон  
 \*B. Ретинол  
 C. Биотин  
 D. Тиамин  
 E. Кальциферол
6. Для ускорения заживления ожоговой раны необходимо назначить средство, которое способствует эпителизации кожи и слизистых оболочек. Определите этот препарат:  
 A. Аскорбиновая кислота  
 B. Никотиновая кислота  
 C. Эргокальциферол  
 \*D. Ретинола ацетат  
 E. Токоферола ацетат
7. В процессе лечения пародонтоза используют антиоксиданты. Укажите, какой из приведенных природных соединений используется в качестве антиоксидантного средства:  
 \*A. Токоферол  
 B. Холин  
 C. Пиридоксин  
 D. Тиамин  
 E. Глюконат кальция
8. Ребенку с признаками рахита педиатр и стоматолог назначили жирорастворимый витаминный препарат, влияющий на обмен фосфора и кальция в организме. Способствует отложению кальция в костной ткани и

- дентине. При недостаточном содержании в организме нарушается процесс окостенения, структура зубов и их порядок. Определите препарат.  
 \*A. Эргокальциферол  
 B. Ретинола ацетат  
 C. Токоферола ацетат  
 D. Викасол  
 E. Тиреоидин
9. У больного X. 48 лет язвенно-некротический стоматит. Какой препарат улучшает регенерацию слизистой ротовой полости?  
 \*A. Ретинола ацетат  
 B. Ферковен  
 C. Кальция глюконат  
 D. Лоратадин  
 E. Коргликон
10. Для лечения абсцедирующего пародонтоза назначен ферментный препарат из группы протеолитических ферментов. Какой это препарат?  
 \*A. Трипсин кристаллический  
 B. Липаза  
 C. Стрептолиаза  
 D. Актилизе  
 E. Контрикал
11. У страдающего хроническим алкоголизмом отмечаются симптомы полиневрита и сердечной недостаточности. Какой витаминный препарат следует назначить больному?  
 \*A. Тиамин  
 B. Эргокальциферол  
 C. Ретинол  
 D. Рутин  
 E. Филохинон

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 265-278.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 125-129.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 5. Фармакология обменных процессов</b>		
<b>Тема 18. Фармакология системы крови. Фармакология средств, влияющих на гемопоз. Средства, влияющие на свёртываемость крови, агрегацию тромбоцитов и фибринолиз.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые  
должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Антиагреганты или ингибиторы агрегации</b>	Средства, угнетающие явление агрегации (слипания) и адгезии (прилипания) тромбоцитов.
<b>Антикоагулянты</b>	Средства, угнетающие или замедляющие процесс коагуляции (свертывания) крови.
<b>Активаторы фибринолиза (фибринолитики)</b>	Средства, активирующие процесс рассасывания фибринных тромбов.
<b>Стимуляторы агрегации (агреганты)</b>	Средства, ускоряющие слипание и прилипание тромбоцитов
<b>Коагулянты</b>	Средства, ускоряющие процесс свертывания крови
<b>Ингибиторы фибринолиза</b>	Средства, угнетающие фибринолитическую активность крови, способствующие сохранению образовавшегося тромба.
<b>Ангиопротекторы</b>	Средства, нормализующие проницаемость сосудов, уменьшающие отечность тканей, улучшающие микроциркуляцию и метаболические процессы в стенках сосудов и этим защищающие стенку от различных повреждений.
<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Эритропоз</b>	Образование эритроцитов (в селезенке, красном костном мозге).
<b>Лейкопоз</b>	Образование лейкоцитов.
<b>Анемия</b>	Уменьшение ниже нормы количества эритроцитов в $1 \text{ мм}^3$ и количества гемоглобина или количества эритроцитной массы на 100 мл крови, которое возникает при нарушении равновесия между потерей крови от кровотечения или разрушения и ее образованием.
<b>Эритропения</b>	Недостаточное количество эритроцитов.
<b>Эритремия (эритроцитемия, полицитемия)</b>	Увеличение общего количества эритроцитов крови.
<b>Лейкопения (лейкоцитопения)</b>	Уменьшение количества лейкоцитов в крови до уровня ниже $5000 \text{ в мм}^3$ . Ее подтипы называются агранулоцитоз, нейтропения, базопения.
<b>Лейкоцитоз</b>	Быстротечное увеличение количества лейкоцитов в крови, часто сопровождается повышением температуры, инфекциями, воспалением, кровотечением.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию.

А. Естественные антитромботические факторы, обеспечивающие функционирование системы антикоагуляции и сохранения жидкого состояния крови. Заболевания (тромбозы, инфаркты, тромбозы), возникающие при дефиците антитромботических факторов. Группы антитромботических средств, применяющихся для их профилактики или лечения:

1. Антиагреганты или ингибиторы агрегации - **Ацетилсалициловая кислота (Аспирин, Аспекард), Тиклопидин (Тиклид), Клопидогрель (Плавикс),**

- Пентоксифилин (Трентал).** Их механизм действия, показания и противопоказания к применению.
2. Антикоагулянты прямого (**Гепарин, Фраксипарин, препараты гирудина**) и непрямого (**Варфарин**) действия. Их механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты. Передозировка, меры помощи (**Протамина сульфат, Викасол**).
  3. Фибринолитики: системные (**Стрептокиназа, Урокиназа**) и фибриноселективные (**рекомбинантная урокиназа, рекомбинантный тканевой активатор плазминогена (rt-PA-альтеплаза или Актилизе, Тенектеплаза (Метализе)**). Их роль в реканализации сосудов, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.
- Б. Естественные факторы, ускоряющие свертываемость крови, обеспечивающие функционирование системы коагуляции и остановку кровотечения при повреждении сосуда. Группы препаратов, ускоряющие свертываемость крови и остановку кровотечения (антигеморрагические или гемостатические средства):
1. Коагулянты прямого (**Кальция хлорид, Кальция глюконат, гемостатическая губка**) и непрямого (**Викасол**) действия. Их механизмы действия, показания и противопоказания к применению.
  2. Ингибиторы фибринолиза (**Кислота аминаокапроновая**). Механизм сохранения сгустка крови, показания и противопоказания к применению.
  3. Уменьшающие проницаемость сосудов или ангиопротекторы (**Аскорутин, Адроксон, Этамзилат (Дицинон), Троксевазин (Венорутон)**). Показания к их назначению.
1. Классификация средств, влияющих на гемопозз: стимулирующие эритро- и лейкопозз, угнетающие эритро- и лейкопозз.
  2. Стимуляторы эритропозза, их использование для лечения анемий:
    - А) Причины развития железodefицитных анемий. Препараты железа для их лечения: **Ферроплекс, Тардиферон, Актиферрин, Феррум-лек, Ферковен**. Их фармакокинетика и фармакодинамика, побочные явления. Отравление препаратами железа, меры помощи (**Дефероксамин**).
    - Б) Причины развития гипопластических анемий, средства для их лечения. Препараты эритропоэтина (**Эпоэтин альфа** или **Эпрекс**) и колониестимулирующего фактора (**Лейкомакс** или **Молграмостим**).
    - В) Причины развития гемолитических анемий и средства для их лечения (глюкокортикоиды).
    - Г) Причины развития мегалобластических В<sub>12</sub>-фолиеводефицитных анемий. Препараты для их лечения (**Цианокобаламин, Фолиевая кислота**). Их механизм действия, показания и противопоказания к применению.
  3. Средства, угнетающие эритропозз: **Имифос, радиоактивный натрия фосфат**. Показания к применению.
  4. Стимуляторы лейкопозза: **Натрия нуклеинат, Метилурацил, Пентоксил, Лейкоген, Лейкомакс (Молграмостим)**. Показания и противопоказания к их применению.
  5. Средства, угнетающие лейкопозз: антибластомные, пирозолонь, сульфаниламиды, антибиотики.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Кислота ацетилсалициловая* | 8. Кислота аминапроновая*   |
| 2. Тиклопидин                 | 9. Альтеплаза*              |
| 3. Гепарин*                   | 10. Метилурацил в таблетках |
| 4. Варфарин                   | 11. Фраксипарин*            |
| 5. Протамина сульфат*         | 12. Викасол*                |
| 6. Ферум-лек                  | 13. Дипиридамол*            |
| 7. Этамзилат                  |                             |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Гепарин

Rp:

2. Викасол

Rp:

3. Кислота аминокaproновая

Rp:

4. Альтеплаза

Rp:

## 5. Антиагрегант для профилактики развития инфаркта миокарда и инсультов

Rp:

## 6. Антикоагулянт непрямого действия для лечения тромбозов

Rp:

### **ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

- 1 У больного после удаления зуба более длительное время не прекращается кровотечение. Какой препарат местно целесообразно использовать?
- \*А. Тромбин
  - В. Фибриноген
  - С. Викасол
  - Д. Кальция хлорид
  - Е. Желатин медицинский
- 2 Больному перед операцией на челюстно-лицевой области ввели препарат, который является природным антисвертывающим фактором, влияет непосредственно на факторы свертывания крови, при внутривенном введении дает быстрый эффект. В стоматологической практике используется для профилактики тромбозомболических осложнений при обширных операциях на челюстно-лицевом участке. Определите препарат.
- \*А. Гепарин
  - В. Неодикумарин
  - С. Контрикал
  - Д. Фенилин
  - Е. Кислота аминаокапроновая
- 3 У беременной женщины СОЭ составляет 40 мм/час. Причиной этого является увеличение:
- \*А. концентрации фибриногена плазмы крови.
  - В. количества эритроцитов в единице объема крови.
  - С. объема крови.
  - Д. концентрации альбуминов в плазме крови.
  - Е. концентрации глобулинов.
- 4 У больного тромбоз коронарных сосудов. Необходимо введение вещества, восстанавливающие их проходимость. Какое из предлагаемых веществ обладает необходимыми свойствами?
- А. Фенилин
  - В. Гепарин
  - \*С. Стрептокиназа
  - Д. Пентоксифиллин
  - Е. Ацетилсалициловая кислота
- 5 При остром тромбозе показана антикоагулянтная терапия. Отметьте антикоагулянт прямого действия, применяемый при угрозе тромбоза.
- А. Пентоксифиллин
  - В. Фенилин
  - С. Натрия цитрат
  - Д. Дипиридабол
  - \*Е. Гепарин
- 6 У больной 45 лет, которая в течение двух недель принимает неодикумарин по поводу тромбоза при очередном обследовании в крови выявлено снижение протромбина, в моче наблюдается микрогематурия. Какое лекарственное средство необходимо применить в качестве антагониста неодикумарина?
- \*А. Викасол
  - В. Протамина сульфат
  - С. Амбен
  - Д. Натрия цитрат
  - Е. Тромбин
- 7 В комплексном лечении гингивита больному назначили препарат, который стимулирует лейкоцитоз, ускоряет заживление ран, усиливает рост и размножение клеток [процессы пролиферации], обладает противовоспалительным действием. Применяется при лейкопениях разного генеза, в стоматологической практике при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки ротовой полости. Определите этот препарат:
- А. Цианокоболамин
  - В. Меркаптопурин
  - С. Метотрексат
  - \*Д. Пентоксил
  - Е. Коамид
- 8 Больному, который страдает острым лейкозом назначено противоопухолевое средство антиметаболического действия - антагонист фолиевой кислоты. Какой препарат назначен?
- \*А. Метотрексат
  - В. Фторурацил
  - С. Миелосан
  - Д. Меркаптопурин
  - Е. Синестрол
- 9 Больному с тромбофлебитом назначена комплексная терапия, воздействующая на разные этапы тромбообразования. Какое из названных средств способствует восстановлению проходимости сосуда?
- А. Неодикумарин
  - \*В. Фибринолизин
  - С. Ацетилсалициловая кислота
  - Д. Дипиридабол
  - Е. Гепарин
10. Специфическим антидотом гепарина является:
- А. Викасол
  - В. Дипиридоксим
  - \*С. Протамина сульфат
  - Д. Бемеград
  - Е. Натрия цитрат
11. Какой из плазмозаменителей длительно циркулирует в крови?
- А. 0,9% раствор хлорида натрия
  - В. 5% раствор глюкозы
  - \*С. Реополиглюкин
  - Д. Раствор Рингера-Локка
  - Е. Полидез
12. С какой целью препараты железа в порошках для приема внутрь назначаются в капсулах?
- А. Для предупреждения запоров
  - В. Для предупреждения рвоты
  - \*С. Для предупреждения взаимодействия в полости рта с сероводородом
  - Д. Для устранения горького вкуса препарата
  - Для устранения неприятного запаха препарата
13. У женщины при родах, осложненных преждевременной отслойкой плаценты, развилось массивное маточное фибринолитическое кровотечение. Какой препарат необходимо ей назначить?
- А. Фибриноген
  - В. Викасол

- \*С. Кислоту аминокaproную  
D. Кальция хлорид  
E. Губка гемостатическая
14. Противоопухолевой препарат из группы антиметаболитов используется для лечения острого лейкоза у детей, а также у взрослых для лечения солидных опухолей. Назовите препарат.  
A. Колхамин  
B. Сарколизин  
\*С. Метотрексат  
D. Рубомицин  
E. Преднизолон
15. В связи с большой кровопотерей у женщины после тиреоидэктомии возникла гипохромная анемия. Какой препарат необходимо назначить больной?  
A. Метотрексат  
B. Пентоксил  
\*С. Феррум лек  
D. Кислота пантотеновая  
E. Синкумар
16. Больному с инфарктом миокарда вводили внутривенно антикоагулянт через каждые 6 часов. Через несколько дней у него возникла кровоточивость десен, носа, появились эритроциты в моче. Какой препарат вводили больному?  
A. Неодикумарин  
B. Тромбин  
C. Викасол  
D. Кальция глюконат  
\*E. Гепарин
17. У больной, принимающей неодикумарин в связи с тромбозом, открылось кишечное кровотечение. Какой препарат необходимо назначить?  
A. Дихлотиазид  
B. Протамина сульфат  
C. Ацетилсалициловая кислота  
\*D. Викасол  
E. Трентал
18. Больному с хроническим инфекционным заболеванием показано назначение препарата для нормализации иммунных реакций. Отметить препарат.  
A. Меркаптопурин  
\*B. Метилурацил  
C. Азатиоприн  
D. Актиномицин  
E. Циклофосфан
18. Лекарственные вещества, влияющие на процесс свертывания крови, могут действовать на него непосредственно и косвенно. Какое из названных веществ воздействует на процесс внутриклеточной посттрансляционной модификации белков факторов свертывания?  
A. Гепарин  
\*B. Викасол  
C. Стрептокиназа  
D. Дипиридамо́л  
E. Адреналин
20. Больной острым инфарктом миокарда в составе комплексной терапии получал гепарин. Через некоторое время появилась гематурия. Какой препарат (антидот) купирует это осложнение?  
A. Аминокaproновая кислота  
B. Викасол  
C. Фибриноген  
\*D. Протамина сульфат  
E. Неодикумарин
21. У больной 45 лет, которая в течении двух недель принимала неодикумарин в связи с тромбозом при очередном обследовании в крови выявлено снижение протромбина, в моче отмечается микрогематурия. Какой лекарственный препарат необходимо использовать в качестве антагониста неодикумарина?  
A. Натрия цитрат  
B. Протамина сульфат  
C. Амбен  
\*D. Викасол  
E. Тромбин
22. Больной, страдающий облитерирующим эндартериолитом сосудов нижних конечностей, получает фенилин в суточной дозе 60 мг/кг. В связи с появлением сосудистого синдрома (в анамнезе ЧМТ) назначен фенобарбитал, после отмены которого у больного возникли носовые кровотечения. Данное осложнение связано с:  
A. Окислительным дезаминированием фенилина  
B. Алюфатическим гидроксильрованием фенобарбитала  
C. Конъюгацией фенилина с глюкуроновой кислотой  
\*D. Индукцией фенобарбиталом ферментов микросомального окисления в печени  
E. Блокированием фенобарбиталом микросомального окисления в печени
23. Больному 50 лет с ишемической болезнью сердца врач назначил лекарственное средство с антиагрегатным действием. Больной начал принимать лекарство в больших дозах, чем было назначено, вследствие чего возникли тошнота, рвота, боль в животе. Какое средство было назначено больному?  
\*A. Ацетилсалициловая кислота  
B. Тиклид  
C. Пармидин  
D. Пентоксифиллин  
E. Дипиридамо́л
24. У больного тромбоз коронарных артерий. Необходимо введение вещества, восстанавливающего их проходимость. Какое из предлагаемых веществ обладает необходимыми свойствами?  
\*A. Стрептокиназа  
B. Фенилин  
C. Пентоксифиллин  
D. Гепарин  
E. Ацетилсалициловая кислота
1. Врач-гематолог назначил пациенту с кровотечением коагулянт, который действует путем повышения синтеза протромбина и других факторов свертывания крови преимущественно в печени, является синтетическим водорастворимым витамином. Какой препарат назначил врач?  
A. Кальция хлорид  
B. Этанзилат  
C. Тромбин  
\*D. Викасол  
E. Гепарин
2. Больному 50 лет с ишемической болезнью сердца врач назначил лекарственное средство, имеющее антиагрегантное действие. Больной начал принимать средство в дозах, превышающие назначенные, в следствие чего у него развились тошнота, рвота, боль в животе. Какое средство было назначено больному?  
A. Дипиридамо́л  
B. Пентоксифиллин  
C. Пармидин  
\*D. Ацетилсалициловая кислота  
E. Тиклид
3. При остром тромбозе показано антикоагулянтная терапия. Какой антикоагулянт прямого действия применяется при угрозе тромбоза?  
A. Пентоксифиллин  
B. Дипиридамо́л  
\*C. Гепарин  
D. Натрия цитрат  
E. Фенилин
4. У больного после экстракции зуба возникло кровотечение. Какое из предлагаемых действий целесообразно применить в этом случае?  
A. Фибриноген инъекционно  
B. Тромбин инъекционно  
\*C. Адреналин местно  
D. Викасол внутрь  
E. Неодикумарин внутрь
5. Какой препарат имеющий противоглистное действие используют для стимуляции иммунной системы организма при хроническом генерализованном парадонтите?  
A. Хлосил  
\*B. Левамизол  
C. Пирантел  
D. Пиперазина адипинат  
E. Семена тыквы
6. В отделение реанимации поступил больной с инфарктом миокарда. Какой препарат необходимо ввести больному для профилактики тромбообразования?

- A. Бисептол 480  
 B. Димедрол  
 C. Хингамин  
 D. Тироксин  
 \*E. Гепарин
7. Больная жалуется на боль в голени, усиливающуюся при ходьбе. Объективно: отмечается отёк и покраснение по ходу вены. Врач назначил антикоагулянт прямого действия для местного употребления. Какой препарат можно использовать с этой целью?  
 A. Мазь бутадионовая  
 B. Мазь салициловая  
 C. Тромбин  
 D. Мазь троксевазиновая  
 \*E. Мазь гепариновая
8. Больной стенокардией принимает ацетилсалициловую кислоту в дозе 100 мг в сутки. С какой целью используется ацетилсалициловая кислота у данного больного?  
 \*A. Для угнетения агрегации тромбоцитов  
 B. Для угнетения свертывания крови  
 C. Для снижения содержания холестерина  
 D. Для снижения уровня протромбина  
 E. Для расширения коронарных сосудов
9. У 12-летнего ребенка непереносимость ряда пищевых продуктов. Их употребление вызывает аллергическую реакцию в виде зудящих высыпаний на коже. Какое противогистаминное средство следует назначить, чтобы не мешать школьным занятиям ребенка (не вызывать сонливости)?  
 A. Димедрол  
 B. Диклофенак натрия  
 \*C. Лоратадин  
 D. Мезатон  
 E. Эуфиллин
10. К врачу обратился студент с просьбой назначить препарат для лечения аллергического ринита, возникшего у него во время цветения липы. Какое средство можно использовать?  
 A. Норадrenalина гидротартрат  
 B. Лозартан  
 C. Анаприлин  
 D. Амброксол  
 \*E. Лоратадин
11. У больного аллергический насморк с обильным выделением слизи, зудом, частым чиханием. Какой из перечисленных средств следует выбрать в этом случае, если известно, что оно избирательно блокирует гистаминовые рецепторы?  
 A. Нафтизин  
 B. Преднизалон  
 C. Мезатон  
 \*D. Лоратадин  
 E. Адреналин гидрохлорид
12. Женщине, страдающей аллергическим нейродермитом, назначен антигистаминный препарат II-го поколения, у которого отсутствуют угнетающие влияния на ЦНС. Укажите этот препарат:  
 \*A. Лоратадин  
 B. Димедрол  
 C. Кетотифен  
 D. Тавегил  
 E. Диазолин
13. У больной 30 лет вследствие медикаментозной терапии пародонтита, появились проявления аллергического стоматита - гиперемия и отек слизистой оболочки ротовой полости. Назначение которого из указанных средств уместно в данном случае?  
 \*A. Лоратадин  
 B. Аскорбиновая кислота  
 C. Активированный уголь  
 D. Адреналина гидротартрат  
 E. Нистатин
14. Больному 35 лет с замедленным свертыванием крови, обусловленным недостаточным образованием протромбина необходимо оперативное вмешательство в челюстно - лицевой области. Лекарственное средство необходимо назначить с целью профилактики кровотечения?  
 \*A. Викасол  
 B. Кислоту аминокaproную  
 C. Тромбин  
 D. Этамзилат  
 E. Протамина сульфат
15. Больному 56 лет для комплексной терапии пародонтоза, развившегося на фоне соматической сосудистой патологии, предназначен клопидогрель. Укажите механизм действия этого средства:  
 \*A. Блокада рецепторов АДФ  
 B. Блокада рецепторов ИИВ / Ша  
 C. Инактивация ЦОГ  
 D. Активация синтеза плазмينا  
 E. Блокада синтеза факторов свертывания в печени
16. Пациент с сезонным аллергическим ринитом принимает лоратадин - антигистаминное средство II поколения. Какое побочное действие наиболее характерно для этой фармакотерапевтической группы препаратов?  
 \*A. Кардиотоксичность  
 B. Угнетение ЦНС  
 C. Атония кишечника  
 D. Атония мочевого пузыря  
 E. Тахифилаксия
17. В комплексном лечении гингивита больному назначили препарат, который по химическому строению относится к производным пириимидина, стимулирует лейкопоез, ускоряет заживление ран, усиливает рост и размножение клеток (процессы пролиферации), проявляет противовоспалительное действие. Используется при лейкопениях разного генеза, в стоматологической практике при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки ротовой полости. Определите препарат:  
 A. Цианкобаламин  
 \*B. Метилурацил  
 C. Меркаптопурин  
 D. Коамид  
 E. Метотрексат
18. У больного медленно заживающий перелом кости. Какое средство можно использовать для ускорения образования ее соединительнотканной матрицы?  
 A. Циклофосфан  
 B. Преднизолон  
 \*C. Метилурацил  
 D. Циклоспорин  
 E. Метотрексат
19. В комплексном лечении гингивита больному назначили препарат, стимулирующий лейкопоез, ускоряющий заживление ран, усиливающий рост и размножение клеток (процессы пролиферации), проявляющий противовоспалительное действие. Применяется при лейкопениях различного генеза, в стоматологической практике при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки ротовой полости. Определите препарат.  
 \*A. Пентоксил  
 B. Меркаптопурин  
 C. Метотрексат  
 D. Цианкобаламин  
 E. Коамид
20. У больного частые приступы стенокардии. Два года назад он перенес инфаркт миокарда. Укажите группу лекарственных средств, препараты которой целесообразно назначить для профилактики развития повторного инфаркта миокарда:  
 \*A. Антиагреганты  
 B. Антикоагулянты непрямого действия  
 C. Фибринолитики  
 D. Коагулянты  
 E. Антагонисты гепарина
21. У больного, длительное время страдающего болезнью желудка, выявлена мегалобластная анемия. Какое из перечисленных водорастворимых витаминных средств назначается для лечения этой патологии?  
 \*A. Цианкобаламин  
 B. Аскорбиновая кислота  
 C. Тиамин хлорид  
 D. Токоферола ацетат  
 E. Пиридоксин
22. У больного диагностирован инфаркт миокарда с тромбозом левой коронарной артерии. Какая из названных фармакологических групп препаратов используется для

восстановления кровотока?

- \* А. Активаторы фибринолиза
- В. Наркотические анальгетики
- С.  $\beta$ -адреноблокаторы
- Д. Ингибиторы АПФ
- Е. Глюкокортикоиды

23. Больному тромбофлебитом назначен антикоагулянт непрямого действия синкумар. Укажите, через какой промежуток времени следует ожидать развития максимального антикоагулянтного эффекта.

- \*А. 24-72 часа
- В. 12-24 часа
- С. 6-12 часов
- Д. 3-6 часов
- Е. 5-10 минут

24. Больной с мегалобластной анемией, развившейся после гастрэктомии, получал длительный курс лечения витамином В<sub>12</sub>. Препарат вводили внутримышечно. В чем преимущество парентерального пути введения витамина В<sub>12</sub> перед энтеральным?

- \*А. Эффективен при недостаточности гастромукопротеина
- В. Быстро всасывается
- С. Длительно циркулирует в крови
- Д. Не разрушается в печени
- Е. Быстро выводится

25. Пациентка жалуется на боль в голени, усиливающаяся при ходьбе. Объективно отмечается отек и покраснение по ходу вены, поэтому врач назначил антикоагулянт прямого действия для местного применения. Какой препарат можно использовать для этого?

- \*А. Мазь гепариновая
- В. Мазь салициловая

С. Мазь троксевазиновая

Д. Мазь бутадиононая

Е. Тромбин

26. При медикаментозном стоматите назначен антигистаминный препарат, не обладающий угнетающим седативным влиянием на ЦНС и действующий длительно. Определите препарат:

- \*А. Диазолин
- В. Дипразин
- С. Димедрол
- Д. Супрастин
- Е. Тавегил

27. Больной госпитализирован в стационар после пчелиных укусов с выраженным отеком Квинке. Какой антигистаминный препарат, не проявляющий седативного эффекта, необходимо назначить больному?

- \*А. Диазолин
- В. Супрастин.
- С. Фенкарол.
- Д. Тавегил.
- Е. Димедрол.

28. У пациентки Р. 26 лет высыпания на коже, зуд после употребления цитрусовых. Назначьте средство из группы блокаторов H<sub>1</sub>-гистаминорецепторов.

- \*А. Димедрол
- В. Кислота ацетилсалициловая
- С. Викасол
- Д. Анальгин
- Е. Парацетамол

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 225-239.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 129-140.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

ДАТА		МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 5. Фармакология обменных процессов		
<b>Итоговое занятие</b>		
<b>«Фармакология обменных процессов»</b>		
<b>Тема 19. Противоаллергические и иммуностропные средства.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

Термин	Определение
<b>Аллергия</b>	Реакция организма в ответ на действие аллергена
<b>Сенсибилизация</b>	Иммунологично-опосредованное повышение чувствительности организма к антигенам (аллергенам) экзогенного или эндогенного происхождения.
<b>Аллергическая реакция немедленного типа</b>	Аллергическая сыпь, аллергический ринит, медикаментозная аллергия, анафилактический шок, отек Квинке, сывороточная болезнь
<b>Аллергическая реакция замедленного типа</b>	Контактный дерматит, туберкулиновая реакция, аутоиммунные заболевания – системная красная волчанка, ревматоидный артрит, ревматизм
<b>Противогистаминные средства</b>	Препараты, которые полностью или частично блокируют биологическое действие гистамина.
<b>Иммуностимуляторы</b>	Препараты, которые повышают (нормализуют) иммунные реакции. Используют в комплексном лечении иммунодефицитных состояний.
<b>Иммунодепрессанты (иммуносупрессоры)</b>	Это препараты, которые угнетают иммунологические реакции организма. Назначают для лечения аутоиммунных заболеваний, опухолей, отторжения трансплантатов.

### 1. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы:

1. Классификация противоаллергических средств.
  - I. Средства, использующиеся при аллергических реакциях немедленного типа:
    - 1.1. средства, ингибирующие высвобождение гистамина и других биологически активных веществ: глюкокортикоиды: **Гидрокортизона ацетат, Преднизолон, Дексаметазон, Беклометазон дипропионат;**
    - 1.2. средства, предотвращающие высвобождение медиаторов аллергии из сенсибилизированных базофилов: **Кромолин-натрия, Кетотифен;**
    - 1.3. H<sub>1</sub> – гистаминоблокаторы: **Димедрол, Дипразин, Фенкарол, Лоратадин, Диазолин;**
    - 1.4. десенсибилизирующие средства – **Гистаглобулин;**
    - 1.5. ингибиторы системы комплемента: **Геларин, Аминокапроновая кислота;**
    - 1.6. симптоматические средства:
      - адреномиметики – **Эпинефрин (Адреналина гидрохлорид), препараты псевдоэфедрина (Трайфемол, Актифед), Фенилэфрин (Мезатон);**
      - бронхолитики миотропного действия – **Эуфиллин.**
  - II. Противоаллергические средства, применяющиеся при реакциях замедленного типа: нестероидные противовоспалительные средства, иммунодепрессанты. Фармакодинамика, показания к применению, побочные эффекты.
2. Основные принципы неотложной помощи при анафилактическом шоке.
3. Классификация иммуностимуляторов:
  - 3.1. средства, преимущественно стимулирующие неспецифические защитные факторы - производные пурина и пиримидина;
  - 3.2. препараты тимуса: **Тималин, Т-активин;**

3.3. препараты, преимущественно стимулирующие макрофаги: **Продигиозан, Пирогенал.**

3.4. препараты, преимущественно стимулирующие Т-клетки: **интерфероны (α-интерферон, γ-интерферон), лимфокины;**

3.5. синтетические препараты - **Левамизол.**

Фармакодинамика, показания к применению.

3.6. Фармакология иммуносупрессоров – **Азатиоприн, Циклоспорин;** показания к применению. Кортикостероиды, цитостатики. Показания к применению, побочные эффекты.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1. Димедрол*  | 6. Тималин       |
| 2. Супрастин  | 7. Амизон        |
| 3. Диазолин*  | 8. Азатиоприн    |
| 4. Фенкарол   | 9. Циклоспорин   |
| 5. Лоратадин* | 10. Преднизолон* |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Димедрол

Rp:

2. Диазолин

Rp:

3. Лоратадин

Rp:

4. Тималин

Rp:

5. Иммуностимулирующее средство в таблетках

Rp:

6. Средство для купирования анафилактического шока

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1 Больная 35 лет, которая страдает бронхиальной астмой, госпитализирована в отделение интенсивной терапии в состоянии анафилактического шока, в результате введения ацетилсалициловой кислоты. Какие из перечисленных средств необходимо применить в первую очередь в качестве первой помощи?

- A. Димедрол.
- \*B. Преднизолон.
- C. Интал.
- D. Сальбутамол.
- E. Эфедрин.

2 Больная 38 лет, которая страдает аллергическим дерматитом, обратилась в дерматологическое отделение. Какое средство следует ей необходимо назначить в первую очередь?

- A. Левамизол.
- B. Фурацилин.
- C. Калия перманганат.
- \*D. Дексаметазон.

E. Интерферон.

3 У больного развился аллергический дерматит, для лечения которого врач решил назначить препарат группы глюкокортикоидов в виде мази. Какое средство целесообразно применить?

- A. Гидрокортизона ацетат
- \*B. Флуметазона пивалат
- C. Дексаметазон
- D. Беклометазон
- E. Преднизолон

4. К врачу обратился студент с просьбой назначить препарат для лечения аллергического ринита, возникшего у него во время цветения липы. Какое средство можно использовать?

- A. Норэдреналина гидротартрат
- B. Анаприлин
- C. Амброксол
- D. Лозартан
- \*E. Лоратадин

**Литература:**

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 291-301.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 140-144.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.</b>		
<b>Тема 20. Фармакология системы дыхания</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

Термин	Определение
<b>Кашель</b>	Рефлекторный акт, координируемый из кашлевого центра (продолговатый мозг) и являющийся защитной реакцией, способствующей устранению раздражителя из дыхательных путей
<b>Отхаркивающие средства</b>	Лекарственные средства, которые способствуют облегчению отхождения мокроты
<b>Противокашлевые средства</b>	Лекарственные средства, которые различными механизмами подавляют кашель

### I. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы к занятию:

- Отхаркивающие средства. Классификация по механизму действия. Фармакологическая характеристика секреторных и муколитических препаратов: **настой травы Термопсиса, отвар корня Алтея, Мукалтин, Трипсин кристаллический, Бромгексин, Амброксол, Ацетилцистеин**. Фармакокинетика и фармакодинамика. Побочные эффекты.
- Стимуляторы синтеза сурфактанта. Общая характеристика средств. Фармакологическая характеристика, показания к применению **Амброксола (Лазолвана)**.
- Противокашлевые средства. Классификация. Общая характеристика препаратов центрального и периферического действия: **Кодеина фосфат, Глауцин, Окселадин, Либексин, Бутамират**. Показания к применению. Побочные эффекты.
- Бронхолитические средства. Классификация. Фармакология адреномиметических средств: **Сальбутамол, Орципреналина сульфат, Фенотерол**. Фармакология М-холиноблокаторов: **Ипратропия бромид (Атровент), Платифиллин**. Фармакология миотропных бронхолитиков: **Теофиллин, Эуфиллин, Папаверин**. Фармакокинетика, фармакодинамика, побочные эффекты.
- Возможность применения противоаллергических и десенсибилизирующих средств для лечения бронхиальной астмы (**Кромолин-натрия, Кетотифен**).
- Использование гормональных противовоспалительных препаратов в лечении бронхиальной астмы (**Флутиказона пропионат, Беклометазона дипропионат, Триамцинолон**).
- Стимуляторы дыхания. Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов: **Этимизол, Сульфокамфокаин, Кордиамин, Карбоген**. Показания к применению, побочные эффекты.
- Лекарственные средства, применяемые при отеке легких. Тактика предоставления помощи при отеке легких, выбор лечебных средств (**сердечные гликозиды, ганглиоблокаторы, диуретики, адреномиметики, наркотические анальгетики, спирт этиловый, глюкокортикоиды**).

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                         |                        |                                |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1. Сульфокамфокаин*     | 6. Ацетилцистеин*      | 11. Эуфиллин*                  |
| 2. Монтелукаст          | 7. Кордиамин           | 12. Кетотифен                  |
| 3. Кодтерпин            | 8. Амброксол*          | 13. Беклометазона дипропионат* |
| 4. Глауцина гидрохлорид | 9. Салбутамол*         | 14. Флутиказона пропионат      |
| 5. Либексин*            | 10. Ипратропия бромид* |                                |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Либексин

Rp:

2. Амброксол

Rp:

3. Эуфиллин

Rp:

4. Беклометазона дипропионат

Rp:

5. Препарат центрального действия при сильном кашле

Rp:

6. Препарат для профилактики приступов бронхиальной астмы

Rp:

## **ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. Какой препарат целесообразно назначить при хроническом бронхите с откашливанием густой гнойной мокроты?

- A. Сальбутамол
- B. Кодеина фосфат
- C. Цититон
- D. Глауцина гидрохлорид
- \*E. Амброксол

2. Ребенок родился в состоянии асфиксии. Какой препарат необходимо ввести новорожденному для стимуляции дыхания?

- A. Бемеград
- \*B. Этимизол
- C. Празозин
- D. Атропин
- E. Прозерин

3. Указать стимулятор дыхания при отравлении барбитуратами легкой степени

- A. Сиднокарб
- \*B. Бемеград
- C. Азафен
- D. Беметил
- E. Меридил

4. Больному хроническим бронхитом назначили ингаляции препарата, который содержит сульфгидрильную группу и способен обновлять дисульфидные связи гликопротеидов, а также вызывать деполимеризацию белковых компонентов мокроты. Какой препарат был использован?

- A. Трипсин кристаллический
- \*B. Ацетилцистеин
- C. Рибонуклеаза
- D. Натрия гидрокарбонат
- E. Сальбутамол

5. Больному острым бронхитом назначили отхаркивающий препарат, после приема которого возникла рвота. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать подобное действие?

- \*A. Настой травы термопсиса
- B. Бромгексин
- C. Калия йодид
- D. Натрия гидрокарбонат
- E. Терпингидрат

6. У больной с артериальной гипертензией развился приступ бронхиальной астмы. Какой бронхолитический препарат может спровоцировать гипертонический криз?

- A. Эуфиллин
- B. Сальбутамол
- \*C. Эфедрин гидрохлорид
- D. Беротек
- E. Изадрин

7. В пульмонологическом отделении 46-летнему больному обструктивным бронхитом со спастическим компонентом показано назначение сальбутамола. Какие особенности действия этого препарата при данной патологии?

- A. Одинаково активирует бета-1 и бета-2-адренорецепторы
- B. Блокирует М-холинорецепторы
- C. Активирует альфа- и бета-адренорецепторы
- \*D. Стимулирует в основном бета-2-адренорецепторы
- E. Блокирует Н-холинорецепторы

8. Мужчине 70 лет, страдающему хроническим бронхитом, назначен противокашлевой препарат - кодеин. Какой механизм обеспечивает противокашлевой эффект?

- \*A. Центральный.
- B. Местное действие.
- C. Конкурентный.
- D. Периферическое действие.
- E. Рефлекторный.

9. В стоматологическом кабинете у больного развился приступ бронхиальной астмы. Врач применил препарат из группы бета-адреномиметиков с помощью индивидуального ингалятора. Какой препарат из нижеперечисленных наиболее вероятно был применен?

- \*A. Сальбутамол
- B. Адреналина гидрохлорид
- C. Эуфиллин
- D. Атропина сульфат
- E. Эфедрин гидрохлорид

10. Больной с простудным заболеванием страдает от невыносимого кашля с плохо отделяемой мокротой. Какой из перечисленных препаратов может облегчить его состояние.

- \*A. Амброксол
- B. Либексин
- C. Кодеина фосфат
- D. Глауцина гидрохлорид
- E. Фалиминт

11. Больной 40 лет страдающий бронхиальной астмой прошел курс лечения эуфилином, который значительно улучшил его состояние здоровья. Какой биохимический механизм действия данного препарата?

- A. Блокада гиалуронидазы
- B. Активация аденилатциклазы
- \*C. Блокада фосфодиэстеразы
- D. Стимуляция Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-АТФ-азы
- E. Блокада моноаминоксидазы

12. Для предупреждения приступа бронхиальной астмы, врач назначил больному кромолин натрия. Какой из приведенных механизмов характерен для этого средства?

- A. Снижение концентрации иммуноглобулинов
- B. Связывание свободного гистамина
- C. Блокада гистаминовых рецепторов
- \*D. Стабилизация мембран тучных клеток
- E. Инактивация гистамина

13. У больного с пневмонией отмечается чрезмерный кашель, который служит причиной резких болей в грудной клетке. Что необходимо включить в комплексную терапию пневмонии для успокоения

- \*A. Кодеина фосфат
- B. Настой травы термопсиса
- C. Сальбутамол
- D. Сульфокамфокаин
- E. Фалиминт

14. Мужчина 45 лет болен бронхиальной астмой. Ему был прописан препарат в таблетках, который улучшил состояние больного. Однако спустя некоторое время у него ухудшился сон, повысился АД. Какое средство было назначено пациенту?

- A. Метацин
- B. Сальбутамол
- \*C. Эфедрин
- D. Изадрин

- Е. Папаверин
15. Больному с хроническим бронхитом предназначен либексин. Какой механизм противокашлевого действия препарата?
- Угнетает кашлевой центр
  - Стимулирует адrenoцепторы
  - \*С. Анестезирует слизистые дыхательных путей
  - Стимулирует центр дыхания
  - Увеличивает секрецию желез бронхов
16. У ребенка 6 лет диагностирован острый бронхит. Приступы сухого кашля вызывали бессонницу, потерю аппетита. В легких отмечаются сухие хрипы, температура снижена - 36.1 С, пульс 87 уд в мин., ЧД - 36 в мин. Какой лекарственное средство следует назначить?
- Этимизол
  - Эфедрин
  - \*С. Кодеин
  - Эритромицин
  - Эуфилин
17. Врач скорой помощи был вызван к женщине 40 лет, по поводу приступа бронхиальной астмы с явлениями стенокардии, врач ввел больной препарат. Какой из препаратов наиболее эффективный для безотлагательной помощи?
- А. Сальбутамол
  - В. Эфедрин
  - С. Адреналин
  - Д. Атропин
  - Е. Платифилин
18. У больной с артериальной гипертензией развился приступ бронхиальной астмы. Какой из ниже перечисленных бронхолитических средств может спровоцировать гипертензивный криз?
- А. Эуфилин
  - В. Сальбутамол
  - \*С. Эфедрина гидрохлорид
  - Д. Беротек
  - Е. Изадрин
19. Больной, страдающий бронхиальной астмой с сопутствующей стенокардией напряжения был назначен препарат в ингаляциях. Во время очередной ингаляции больной почувствовал себя плохо; возникло сердцебиение, а затем давящие боли в области сердца с иррадиацией в левую лопатку и плечо. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать эти побочные эффекты во время ингаляции?
- А. Кромолин-натрий
  - \*В. Изадрин
  - С. Эуфилин
  - Д. Фенотерол
  - Е. Нафтизин
20. Больной бронхиальной астмой не уведомил врача, что у него бывают приступы стенокардии. Врач назначил препарат, после приема которого приступы бронхиальной астмы стали редкими, но участились приступы стенокардии. Укажите, какой препарат был назначен?
- А. Фенотерол
  - В. Сальбутамол
  - С. Эуфилин
  - Д. Кромолин-натрий
  - \*Е. Изадрин
21. Ребенку, родившемуся в состоянии асфиксии, врач ввел в пупочную вену препарат для стимуляции дыхания. Какой препарат мог ввести врач?
- А. Сульфокамфокаин
  - В. Коразол
  - С. Кордиамин
  - \*D. Этимизол
  - Е. Кофеин
22. Больному с отеком легких на фоне острой сердечной недостаточности ввели ингаляционно 30% спирт этиловый. С какой целью это сделали?
- \*А. Для снижения поверхностного натяжения пузырьков пены и перевода ее в жидкость
  - В. Для обезболивания
  - С. Для стимуляции энергетического обмена
  - Д. Как успокоительное средство
  - Е. Для усиления секреции слюнных и желудочных желез
23. Муколитики- группа препаратов, которые способствуют разжижению и эвакуации мокроты из бронхов. Какой из названных препаратов принадлежит к группе муколитиков?
- \*А. Бромгексин
  - В. Кодеин
  - С. Экстракт термопсиса
  - Д. Либексин
  - Е. Глауцин
24. К врачу обратился пациент с просьбой заменить отсутствующей на данный момент в аптеке бронхолитик изадрин на наиболее близкий за действием препарат. Какое из нижеприведенных средств можно рекомендовать больному?
- А. Атропина сульфат
  - В. Еуфилин
  - С. Адреналина гидрохлорид
  - \*D. Сальбутамол
  - Е. Эфедрина гидрохлорид
25. Пациент, болеющий хроническим бронхитом, принимает синтетический муколитический препарат, который способствует разрежению мокроты. Назовите этот препарат:
- А. Фуросемид
  - В. Диазепам
  - \*С. Ацетилцистеин
  - Д. Гепарин
  - Е. Эналаприл
26. Больной с простудным заболеванием страдает от непрерывного кашля с плохо отделяемой мокротой. Какой из перечисленных препаратов улучшит выделение мокроты?
- А. Кодеина фосфат
  - \*В. Настой травы термопсиса
  - С. Глауцина гидрохлорид
  - Д. Фалиминт
  - Е. Либексин
27. У больного 25 лет в стоматологическом кабинете внезапно развился приступ бронхиальной астмы. Врач ингаляторно применил сальбутамол. Какой механизм действия этого препарата?
- \*А. Стимулирует бета(2)-адренорецепторы
  - В. Стимулирует альфа-адренорецепторы
  - С. Блокирует Н<sub>1</sub>-гистаминорецепторы
  - Д. Блокирует фосфодиэстеразу
  - Е. Блокирует М-холинорецепторы
28. На приеме у стоматолога у пациента, в анамнезе которого бронхиальная астма, развился приступ удушья. Назначьте препарат для купирования этого состояния.
- \*А. Сальбутамол
  - В. Нафтизин
  - С. Мезатон
  - Д. Анаприлин
  - Е. Биспролол
29. У пациента в ожидании экстракции зуба развился приступ бронхиальной астмы. Препарат какой группы медикаментозных средств нужно назначить для купирования бронхоспазма?
- \*А. Бета(2)-адреномиметики
  - В. М-холиномиметики
  - С. Анальгетики
  - Д. Психотоники
  - Е. Аналептики
30. В стоматологическом кабинете у больного развился приступ бронхиальной астмы. Врач ингаляторно применил препарат из группы бета-адреномиметиков. Какой препарат был использован?
- \*А. Сальбутамол
  - В. Эуфиллин
  - С. Адреналина гидрохлорид
  - Д. Атропина сульфат
  - Е. Эфедрина гидрохлорид
31. Больной 49 лет, при обращении к врачу установлен диагноз - бронхиальная астма. С целью предупреждения приступов бронхоспазма врач назначил орципреналина сульфат (астмопент). Однако через некоторое время больная обратилась с жалобами на появление приступов боли за грудиной и сердцебиения. С целью коррекции терапии ей вместо орципреналина назначен сальбутамол. Чем обусловлено назначение этого средства?

- \*А. Меньшим воздействием на сердечно - сосудистую систему  
 В. Более продолжительным действием  
 С. Антиангинальными свойствами  
 D. Большой скоростью наступления эффекта  
 E. Противовоспалительными свойствами
6. Больной хроническим бронхитом длительное время применяет эфедрина гидрохлорид. Какой механизм лежит в основе действия этого препарата?  
 \*А. Стимуляция высвобождения норадреналина в синаптическую щель  
 В. Блокада высвобождения норадреналина в синаптическую щель  
 С. Стимуляция альфа-адренорецепторов  
 D. Блокада бета-адренорецепторов бронхов  
 E. Непосредственное влияние на мышцы бронхов
7. У больной с артериальной гипертензией развился приступ бронхиальной астмы. Какой из ниже перечисленных бронхолитических препаратов может спровоцировать гипертонический криз?  
 А. Беротек  
 \*В. Эфедрина гидрохлорид  
 С. Изадрин  
 D. Эуфиллин  
 E. Сальбутамол
8. Больной с простудным заболеванием страдает от изнуряющего кашля с плохо отделяемой мокротой. Какой из перечисленных препаратов улучшает отделение мокроты?  
 \*А. Настой травы термопсиса  
 В. Либексин  
 С. Кодеина фосфат  
 D. Глауцина гидрохлорид  
 E. Фалиминт
9. Больной с простудным заболеванием страдает от нестерпимого кашля с плохо отделяемой мокротой. Какой из перечисленных препаратов улучшает отделение мокроты?  
 \*А. Настой травы термопсиса  
 В. Либексин  
 С. Глауцина гидрохлорид  
 D. Кодеина фосфат  
 E. Фалиминт
10. Пациент, болеющий хроническим бронхитом, принимает синтетический муколитический препарат, который способствует разрежению мокроты. Назовите этот препарат:  
 А. Фуросемид  
 В. Диазепам

- С. Эналаприн  
 \* D. Ацетилцистеин  
 E. Гепарин
11. В комплексную терапию больного бронхопневмонией, сопровождающейся изнуряющим кашлем, врач включил муколитический препарат, способствующий деполимеризации мукопротеидов мокроты. Назовите этот препарат.  
 \*А. Ацетилцистеин  
 В. Кодеин  
 С. Строфантин  
 D. Неодикумарин  
 E. Атенолол
12. Больному бронхопневмонией врач назначил ацетилцистеин. Определите показания к его применению.  
 \*А. Бронхит с мокротой  
 В. Судороги  
 С. Бронхиальная астма  
 D. Сердечная недостаточность  
 E. Асфиксия новорожденных
13. Больной острым бронхитом, с жалобами на затруднение дыхания и кашель с густой вязкой мокротой, назначен муколитик, стимулятор синтеза сурфактанта. Какой муколитик назначен?  
 А. Теофиллин  
 \*В. Амброксол  
 С. Глауцин  
 D. Натрия гидрокарбонат  
 E. Морфина гидрохлорид
14. В реанимационное отделение госпитализирован больной с клиникой отравления нейротропным веществом. В комплекс лечения включен дыхательный аналептик с ноотропным действием. Какой препарат назначен?  
 А. Теофиллин  
 \*В. Этимизол  
 С. Сульфоксамфокаин  
 D. Амитриптилин  
 E. Камфора
15. Больному с токсическим параличом дыхательного центра для его стимуляции вводили несколько раз кордиамин. Какой побочный эффект может возникнуть при этом?  
 А. Бронхоспазм  
 В. Тонические судороги  
 С. Аритмия  
 \* D. Клонические судороги  
 E. Коллапс

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 155-164.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 69-78.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.</b>		
<b>Тема 21. Фармакология системы пищеварения</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

Термин	Определение
<b>Анорексия</b>	Отсутствие аппетита
<b>Булимия</b>	Чрезмерное употребление пищи, ненасытность
<b>Кахексия</b>	Исхудание
<b>Анорексигенные средства</b>	Средства, подавляющие аппетит
<b>Антисекретики</b>	Средства, угнетающие желудочную секрецию (образование соляной кислоты и пепсина)
<b>Антациды</b>	Средства, нейтрализующие уже выделившуюся соляную кислоту
<b>Протекция</b>	Защита
<b>Гепатопротекторы и гастропротекторы</b>	Средства, защищающие гепатоциты и слизистую желудка от повреждения, повышающие устойчивость этих органов к патологическим или токсическим воздействием
<b>Холесекретики (холеретики)</b>	Средства, увеличивающие секрецию (образование) желчи гепатоцитами
<b>Холекинетики (холагога)</b>	Средства, способствующие активному изгнанию желчи из желчного пузыря.
<b>Холелитолитические средства</b>	Средства, способные растворять желчные (холестериновые) камни.
<b>Термин</b>	Определение
<b>Прокинетическое действие</b>	Способность повышать тонус желудка и кишечника, усиливать их перистальтику (сокращения сверху-вниз), ускорять опорожнение желудка.
<b>Репаранты</b>	Средства, способствующие заживлению, восстановлению

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

- Средства, влияющие на аппетит. Стимулирующие аппетит: горечи (**Настойка горькая**), препараты инсулина, анаболические средства. Их использование для лечения анорексии, кахексии. Анорексигенные средства, применение для лечения булимии, ожирения. Фармакология **Орлистата (Ксеникала)**.
- Стимуляторы желудочной секреции (**Пентагастрин, Гистамин**) и средства заместительной терапии (**Желудочный сок натуральный, Пепсин, Соляная кислота разведенная, Ацидин-пепсин, Пепсидил**). Показания к применению.
- Средства, угнетающие желудочную секрецию (антисекретики). Фармакологическая характеристика М-холиноблокаторов: **Пирензепин (Гастроцепин)**, H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторов (**Ранитидин, Фамотидин**), блокаторов протонной помпы (**Омепразол**). Их использование в комплексном лечении язвенной болезни, гиперацидного гастрита, рефлюкс-эзофагита.
- Фармакологическая характеристика антацидных средств, снижающих повышенную кислотность желудочного сока (**Натрия гидрокарбонат, Магния окись, Алюминия гидроокись**). Использование в клинической практике комбинированных антацидных средств (**Альмагель, Маалокс**).
- Фармакологическая характеристика антацидных средств местного действия (**Сукральфат, Де-нол**), которые осуществляют механическую защиту слизистой оболочки, а также средств, повышающих стойкость слизистой оболочки к действию повреждающих факторов (**Мизопростол**). Показания к их применению. Понятие о гастропротекторах.

6. Средства заместительной терапии при недостаточной экскреторной функции поджелудочной железы (**Панкреатин, Панзинорм форте, Фестал, Мезим форте, Креон**). Показания к применению.
7. Антиферментные или антипротеазные средства, угнетающие экскреторную функцию поджелудочной железы (**Контрикал, Кислота аминокaproновая**). Показания к применению.
8. Желчегонные средства: 1) увеличивающие образование желчи (холеретики - **Аллохол, Холензим**); 2) усиливающие отток желчи (холекинетики – **Магния сульфат**); 3) холеспазмолитики (**Атропин, Но-шпа**); 4) растительного происхождения (**цветы Бессмертника, Кукурузные рыльца, плоды Шиповника, Холосас**). Показания к применению разных групп желчегонных средств.
9. Гепатопротекторы (**Карсил** или **Легалон, Дарсил, Эссенциале, Гепабене, Тиотриазолин**) и холелитиазные (**Хенофальк, Урсофальк**) средства. Показания к применению.
10. Средства, стимулирующие моторику и применяемые для лечения атонии желудка и кишечника: М-холиномиметики и антихолинэстеразные (**Прозерин**); антагонисты дофаминовых и серотониновых рецепторов (**Мотилиум, Домперидон, Метоклопрамид, Церукал**).
11. Рвотные средства центрального действия (**Апоморфина гидрохлорид**), механизм действия, возможное использование.
12. Слабительные средства, классификация по происхождению и локализации действия. Солевые слабительные (**Магния сульфат**); слабительные, содержащие антрагликозиды (**Сенадексин**); растительные масла (**Касторовое масло**); синтетические (**Гутталакс, Бисакодил, Дуфолак**); комбинированные (**Кафиол, Регулакс**). Механизмы действия, показания к применению.
13. Средства, угнетающие моторику и устраняющие спазмы гладкой мускулатуры: М-холиноблокаторы (**Атропин**), спазмолитики (**Но-шпа**), комбинированные препараты (**Баралгин** или **Спазган**), ганглиоблокаторы. Показания к применению.
14. Противорвотные средства центрального действия: нейролептики (**Этапипразин, Тизипипразин** или **Торекан**), М-холиноблокаторы, противогистаминные, блокаторы дофаминовых и серотониновых рецепторов (**Мотилиум, Метоклопрамид, Ондансетрон**). Их фармакологическая характеристика, показания и противопоказания к применению.
15. Противорвотные периферического (рефлекторного) действия: **местные анестетики (Анестезин), обволакивающие (Ментол)**. Их возможное применение.
16. Антидиарейные средства вяжущего, обволакивающего, адсорбирующего действия, синтетические опиоиды (**Лоперамид** или **Имодиум**), солевые препараты, противомикробные средства. Ветрогонные средства (**препараты Мята, Ромашки, Эспумизан**), показания к применению.
17. Средства, стимулирующие репаративные процессы (репаратанты) для лечения язвенной болезни желудка (**Облепиховое масло, Даларгин**).

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Тиотриазолин*          | 10. Апоморфина гидрохлорид   |
| 2. Метоклопрамид*         | 11. Аллохол                  |
| 3. Омепразол*             | 12. Маалокс                  |
| 4. Пирензепин*            | 13. Эссенциале*              |
| 5. Ранитидин*             | 14. Магния сульфат (порошок) |
| 6. Альмагель во флаконах* | 15. Экстракт крушины сухой   |
| 7. Панкреатин             | 16. Бисакодил*               |
| 8. Контрикал*             | 17. Лоперамида гидрохлорид*  |
| 9. Ондасетрон*            |                              |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Метоклопрамид

Rp:

2. Омепразол

Rp:

3. Эссенциале

Rp:

4. Лоперамида гидрохлорид

Rp:

5. Препарат при выраженном болевом синдроме, обусловленном гиперсекрецией и повышенной кислотностью желудочного сока

Rp:

6. Препарат при хроническом запоре, обусловленном гипотонией толстого кишечника

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. У больного 38 лет с хроническим холециститом на фоне желчекаменной болезни, на приеме у врача-стоматолога развился острый приступ боли в правом подреберье. Какой препарат наиболее рационально назначить?

- A. Анальгин
- B. Холензим
- C. Аллохол

\*D. Но-шпа (дротаверин)

- E. Сульфат магния

2. В гастроэнтерологическое отделение госпитализирован мужчина 25 лет с жалобами на голодные боли, чувство тяжести за грудиной, изжогу. Врач назначил гастроцепин. Какое фармакодинамическое свойство гастроцепина заставило врача сделать этот выбор?

- A. Угнетение *Helicobacter pylori*
- B. Расслабление гладкой мускулатуры желудка
- \*C. Снижение секреции соляной кислоты и гастрина
- D. Расслабление мускулатуры желчных протоков
- E. Снижение секреции трипсина поджелудочной железой

3. Больному 60 лет был поставлен диагноз цирроз печени, причиной которого было токсическое поражение алкоголем. Какой препарат с гепатопротекторными свойствами предпочтительнее назначить больному?

- A. Витамин E
- B. Аскорбиновую кислоту

\*C. Эссенциале

D. Рибоксин

E. Глютаминую кислоту

4. Мужчина 49 лет был доставлен в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на тошноту, боль в эпигастриальной области. После выявления у него язвенной болезни желудка был назначен фамотидин.

Укажите молекулярный субстрат его действия.

- A. Альфа-1-адренорецепторы
- B. Na<sup>+</sup>H<sup>+</sup>-АТФаза
- C. M-1-холинорецепторы
- D. Бета-1-адренорецепторы
- \*E. H-2-гистаминорецепторы

5. Мужчина 37 лет доставлен в хирургическое отделение с явлениями острого панкреатита: рвота, понос, брадикардия, гипотензия, слабость, явление обезвоживания организма. Какой препарат наиболее целесообразно использовать в первую очередь?

- A. Этаперазин
- B. Платифиллин
- C. Но-шпа
- D. Эфедрин
- \*E. Констрикал

6. Ребенку 8 лет была проведена дегельминтизация. Какой препарат необходимо назначить для ускорения эвакуации кишечного содержимого?
- Фенолфталеин
  - \*В. Магния сульфат
  - Сенадексин
  - Корень ревеня
  - Рамнил
7. Какой препарат целесообразно назначить больному хроническим гастритом с повышенной секреторной функцией?
- \*А. Пирензепин
  - В. Панкреатин
  - С. Пепсин
  - Д. Контрикал
  - Е. Дезопимон
8. Больная 35-ти лет после двухнедельной фармакотерапии язвы желудка обратилась к врачу с жалобами на дрожание рук, повышенный тонус мышц, скованность движений. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать подобное осложнение?
- А. Омепразол
  - В. Пирензепин (гастроцепин)
  - С. Сукралфат (вентер)
  - Д. Висмута субцитрат (де-нол)
  - \*Е. Метоклопрамид (церукал)
9. Ликвидатора Чернобыльской аварии, получившего облучение, стала беспокоить внезапно возникающая рвота. Какой препарат необходимо назначить больному?
- А. Аэрон
  - В. Атропин
  - \*С. Метоклопрамид (церукал)
  - Д. Де-нол
  - Е. Резерпин
10. У больного язвенной болезнью желудка с гиперацидным синдромом отмечается склонность к запорам. Какой антацидный препарат рационально ему назначить?
- А. Натрия гидрокарбонат
  - \*В. Магния окись
  - С. Алюминия гидроокись
  - Д. Сукральфат
  - Е. Ранитидин
11. Пожилой больной страдает хроническим запором, возникшим вследствие гипотонии толстого кишечника. Какой препарат необходимо назначить больному?
- \*А. Фенолфталеин
  - В. Натрия сульфат
  - С. Касторовое масло
  - Д. Атропина сульфат
  - Е. Прозерин
12. Указать средство для удаления яда из желудочно-кишечного тракта при остром отравлении в случае, если яд водорастворимый, неедкий, а пострадавший в сознании.
- А. Таблетки ревеня
  - В. Масло касторовое
  - С. Изафенин
  - \*Д. Натрия сульфат
  - Е. Масло вазелиновое
13. Больной поступил в хирургическое отделение с диагнозом острый панкреатит, начато консервативное лечение. Назначение какого препарата является патогенетически обусловленным?
- А. Трипсин
  - \*В. Контрикал
  - С. Химотрипсин
  - Д. Панкреатин
  - Е. Фибринолизин
14. Больному хроническим гастроэнтероколитом и гепатохолециститом необходимо назначить препарат для улучшения процессов пищеварения. Какой из названных препаратов наиболее эффективный?
- А. Панкреатин
  - В. Пепсин
  - \*С. Фестал
  - Д. Сок желудочный натуральный
  - Е. Кислота хлористоводородная
15. Больному язвой 12-перстной кишки на фоне повышенной секреторной функции желудка был назначен препарат для снижения секреции. В процессе лечения диспептические явления значительно уменьшились, но больного начали тревожить сухость во рту и нарушение зрения. Какой препарат был назначен?
- А. Викалин
  - В. Циметидин
  - С. Ранитидин
  - Д. Омепразол
  - \*Е. Гастроцепин (пирензепин)
16. У вещества в эксперименте обнаружена антигистаминная активность. Для лечения какого заболевания оно потенциально пригодно?
- \*А. Гиперацидные состояния желудка
  - В. Сердечная недостаточность
  - С. Атония кишечника
  - Д. Психозы
  - Е. Болезни крови
17. У больного атония желчного пузыря, осложненная желчно-каменной болезнью. Какое из предлагаемых средств следует использовать для усиления эвакуации желчи в кишечник в этих условиях?
- А. Легалон
  - В. Магния сульфат инъекционно
  - С. Кислоту дегидрохоловую
  - \*Д. Магния сульфат внутрь
  - Е. Но-шпу
18. В больницу привезли больного с отравлением алкоголем. Необходимо срочно вызвать рвоту. Какой из перечисленных ниже препаратов следует использовать?
- А. Церукал
  - В. Этаперазин
  - \*С. Апоморфина гидрохлорид
  - Д. Димедрол
  - Е. Панкреатин
19. Лечение гельминтозов связано с использованием антигельминтных препаратов в комбинации со слабительными средствами. Какой слабительный препарат нельзя использовать?
- А. Магния сульфат
  - \*В. Масло касторовое
  - С. Натрия сульфат
  - Д. Фенолфталеин
  - Е. Сенадексин
20. В стационар поступил больной с диагнозом "Язвенная болезнь 12-перстной кишки в фазе обострения". Анализ желудочного сока показал повышение секреторной и кислотообразующей функции желудка. Выберите препарат, который снизит секреторную функцию желез желудка за счет блокады H<sub>2</sub>-рецепторов.
- А. Платифиллин
  - В. Экстракт красавки сухой
  - С. Атропин
  - Д. Метацин
  - \*Е. Ранитидин
21. Юноша 23 лет с диагнозом язвенная болезнь желудка поступил в гастроэнтерологическое отделение в связи с частыми рецидивами и неудовлетворительным действием предыдущего лечения. Больной получал вяжущие, холино-, гистамино- и H<sup>+</sup>K<sup>+</sup>-АТФ-аза-блокаторы. Какую группу препаратов наиболее правильно применить?
- А. Сульфаниламиды
  - В. Транквилизаторы
  - \*С. Антимикробные препараты
  - Д. Гормоны
  - Е. Витамины
22. У больного с высокой кислотностью желудочного сока поставлен диагноз язвы желудка. Какое вещество из перечисленных ниже, подавляет синтез соляной кислоты?
- \*А. Омепразол
  - В. Атропин
  - С. Ранитидин
  - Д. Пирензепин
  - Е. Альмагель
23. Больная в возрасте 69 лет страдает хроническим запором, в основе которого лежит гипотония толстого кишечника. Какой из перечисленных препаратов лучше назначить?

- А. Касторовое масло  
В. Натрия сульфат  
\*С. Сенадексин  
D. Прозерин  
E. Магния сульфат
24. В стационар поступил больной с диагнозом язвенная болезнь 12-ти перстной кишки в фазе обострения. Анализ желудочного сока показал повышение секреторной и кислотообразующей функции желудка. Выберите препарат, который снизит секреторную функцию желудка за счёт блокады H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов:  
A. Платифиллин  
B. Атропин  
C. Экстракт красавки сухой  
\*D. Ранитидин  
E. Метацин
25. Больному 60 лет был установлен диагноз цирроз печени, причиной которого было токсическое поражение алкоголем. Какой препарат лучше всего назначить больному?  
A. Кислота глютаминовая  
B. Рибоксин  
\*C. Эссенциале  
D. Аскорбиновая кислота  
E. Витамин E
1. У больного 38 лет с хроническим холециститом на фоне желчнокаменной болезни на приеме у врача-стоматолога развился острый приступ боли в правом подреберье. Какие препараты наиболее рационально назначить?  
\*A. Но-шпа  
B. Холензим  
C. Аллохол  
D. Анальгин  
E. Сульфат магния
2. Беременная женщина страдает изжогой. Какое средство является оптимальным в данном случае?  
A. Омепразол  
B. Висмута сульфат  
\*C. Альмагель  
D. Ранитидин  
E. Натрия гидрокарбонат
3. У больного диареей небактериального генеза жалобы на частую дефекацию. У какого из перечисленных средств противодиарейное действие реализуется через опиатные рецепторы кишечника?  
A. Но-шпа  
B. Де-нол  
C. Линекс  
\*D. Имодиум (лоперамид)  
E. Атропина сульфат
4. Больной поступил в хирургическое отделение с диагнозом: острый панкреатит. Начато консервативное лечение. Применение какого препарата является патогенетически обоснованным?  
\*A. Контрикал  
B. Химотрипсин  
C. Фибринолизин  
D. Панкреатин  
E. Трипсин
5. В стационар поступил больной с диагнозом язвенная болезнь 12-ти перстной кишки в фазе обострения. Анализ желудочного сока показал повышение секреторной и кислотообразующей функции желудка. Выберите препарат, который снизит секреторную функцию желудка за счёт блокады H<sub>2</sub>-рецепторов:  
A. Атропин  
B. Экстракт красавки сухой  
C. Метацин  
\*D. Ранитидин  
E. Платифиллин
6. Мужчина 49-ти лет был доставлен в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на тошноту, боль в эпигастрии. Больному был назначен фамотидин. Укажите молекулярный субстрат этого действия:  
A. M<sub>1</sub>-холинорецепторы  
B. α<sub>1</sub>-адренорецепторы  
C. Натрий+ H<sup>+</sup> - АТФаза  
\*D. H<sub>2</sub>-гистаминоорецепторы  
E. β<sub>1</sub>-адренорецепторы
7. Больному с язвенной болезнью назначен фамотидин. Кислотность желудочного сока значительно снизилась. Какой механизм лежит в основе действия данного препарата?  
\*A. Блокада H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов  
B. Блокада H<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов  
C. Блокада M<sub>1</sub>-холинорецепторов  
D. Угнетение активности H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-АТФазы  
E. Блокада H-холинорецепторов симпатических ганглиев
8. У больного 60 лет диагностирован цирроз печени, причиной которого было токсическое поражение алкоголем. Какой препарат лучше всего назначить больному?  
\*A. Эссенциале  
B. Витамин E  
C. Аскорбиновая кислота  
D. Рибоксин  
E. Кислота глютаминовая
9. Больная 65 лет страдает хроническим запором вследствие гипотонии толстого кишечника. Какое средство лечения следует избрать при этих обстоятельствах?  
\*A. Бисакодил  
B. Касторовое масло  
C. Магния сульфат  
D. Прозерин  
E. Метоклопрамид
10. Мужчина 30 лет принял высокую дозу дигитоксина. В комплекс лечения отравления входит усиление выведения яда из ЖКТ при помощи слабительных средств. Выберите препарат для получения сильного однократного послабляющего эффекта.  
\*A. Магния сульфат.  
B. Фенолфталеин.  
C. Касторовое масло.  
D. Кора крушины.  
E. Листья сенны.

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 198-214.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 78-87.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.</b>		
<b>Тема 22. Фармакология кровообращения. Антигипертензивные и гипертензивные средства. Антигиперлипидемические средства. Ангиопротекторы.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

Термин	Определение
<b>Антигипертензивные (гипотензивные) средства</b>	Средства, снижающие системное артериальное давление. Применяются для лечения и профилактики гипертонической болезни, а также других патологических состояний, сопровождающихся спазмом периферических сосудов.
<b>Гипертонический (гипертензивный) криз</b>	Внезапное повышение артериального давления, требующее немедленного его снижения, чтобы предупредить повреждение органов-мишеней (сердце, головной мозг, почки)
<b>Гипертензивные средства</b>	Средства, которые вызывают повышение системного артериального давления. Применяются при артериальных гипотензивных состояниях
<b>Атеросклероз</b>	Хронический дегенеративно-пролиферативный процесс стенки артерий, который сопровождается накоплением в стенке артерий липидов, образованием бляшек, уменьшением эластичности и нарушением перфузии
<b>Противосклеротические (антигиперлипидемические, гиполипидемические) средства</b>	Средства, которые препятствуют развитию или способствуют регрессу атеросклеротического процесса в организме
<b>Антиоксиданты</b>	Средства, которые угнетают свободнорадикальное окисление липидов
<b>Ангиопротекторы</b>	Средства, которые улучшают микроциркуляцию, снижают проницаемость сосудистой стенки, уменьшают отек сосудов, улучшают метаболические процессы в стенке сосудов

## I. Самостоятельная работа

**Теоретические вопросы к занятию:**

1. Факторы, способствующие развитию гипертензии.
2. Классификация гипотензивных средств по точке приложения действия:
  - I. Нейротропные:
    - центрального действия:  
седативные – **бромиды, препараты Пустырника и Валерианы, Магния сульфат**;  
транквилизаторы – **Диазепам**;  
стимуляторы центральных  $\alpha_2$ -адренорецепторов – **Клонидин (Клофелин), Метилдофа**;
    - периферического действия:  
ганглиоблокаторы – **Гексаметоний (Бензогексоний)**;

$\alpha_1$ -адреноблокаторы – **Празозин, Доксазозин**;  
 $\beta$ -адреноблокаторы – **Анаприлин (Пропранолол), Атенолол, Талинолол, Метопролол**;  
 $\alpha$ - $\beta$ -адреноблокаторы – **Лабетолол, Карведилол**.

- II. Миотропные (периферические сосудорасширяющие средства) – **Папаверина гидрохлорид, Дротаверин (Но-шпа), Дибазол, Апрессин (Гидралазин), Натрия нитропруссид, Пентоксифиллин (Трентал), Магния сульфат**.
- III. Антагонисты кальция (блокаторы кальциевых каналов) – **Нифедипин, Амлодипин**.
- IV. Активаторы калиевых каналов – **Миноксидил, Никорандил**.
- V. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему:
  - ингибиторы АПФ – **Каптоприл (Капотен), Эналаприл (Ранитек), Лизиноприл**;
  - блокаторы рецепторов ангиотензина-II – **Лозартан**.
- VI. Средства, регулирующие водно-солевой обмен (диуретики) – **Фуросемид, Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Спиронолактон, Индапамид (Арифон)**.

Основная группа (рекомендации ВОЗ):

диуретики,  $\beta$ -адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция,  $\alpha_1$ -адреноблокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина II.

Дополнительная группа:

центральные  $\alpha_2$ -адреномиметики, симпатолитики, периферические вазодилататоры.

3. Сравнительная характеристика препаратов приведенных групп, скорость развития гипотензивного эффекта, возможные побочные эффекты, их предупреждение и устранение.
4. Принципы комбинаций антигипертензивных средств. Комбинированные гипотензивные средства (**Папазол, Адельфан-эзидрекс, Синепрес, Бринердин, Кристепин, Ренитек** и др).
5. Медикаментозная помощь при гипертоническом кризе (**Магния сульфат, Фуросемид, Клофелин, Аминазин** и др.).
6. Гипертензивные средства. Классификация по механизму действия:
  - I. Средства, стимулирующие сосудодвигательный центр (аналептики – **Кофеин, Кордиамин**).
  - II. Средства, тонизирующие ЦНС и сердечно-сосудистую систему (адаптогены – **настойка и жидкий экстракт Женьшеня, Родиолы розовой, Элеутерококка, Лимонника, Пантокрин**).
  - III. Средства периферического сосудосуживающего и кардиотонического действия:
    - стимуляторы  $\alpha$ - и  $\beta$ -адренорецепторов, дофаминовых рецепторов сосудов и сердца (**Адреналина гидрохлорид, Эфедрина гидрохлорид, Дофамин**);
    - стимуляторы  $\alpha$ -адренорецепторов (**Норадреналина гидротартрат, Мезатон**);
    - гормонопрепараты (**Вазопрессин, Преднизолон**);
    - кардиотонические средства (**Строфантин, Коргликон, Добутамин**).
7. Особенности применения гипертензивных средств при артериальной гипотонии, шоковых состояниях разной этиологии, острой сердечной и сосудистой недостаточности.
8. Понятие о противоатеросклеротических средствах, их классификация по механизму действия.
9. Фармакодинамика, сравнительная характеристика гиполипидемических средств ингибиторов всасывания холестерина (**Холестирамин, Полиспонин**).

Особенности фармакокинетики. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.

10. Фармакодинамика, сравнительная характеристика гиполипидемических средств ингибиторов синтеза и переноса холестерина в организме (статины: **Ловастатин, Симвастатин, Флувастатин, Пробукол**). Особенности фармакокинетики. Показания. Побочные эффекты. Противопоказания.
11. Фармакодинамика, сравнительная характеристика средств, стимулирующих метаболизм и выведение холестерина из организма (**Эссенциале, Липостабил**). Фармакокинетика. Показания, побочные эффекты. Противопоказания.
12. Средства, избирательно снижающие содержание триглицеридов в организме. Фармакология производных фиброевой кислоты (фибратов): **Фенофибрат, Никотиновая кислота**. Механизм действия. Показания. Побочные эффекты. Противопоказания.
13. **Антиоксиданты** прямого [**Токоферола ацетат (Витамин Е), Аскорбиновая кислота (Витамин С)**] и непрямого действия (**Метионин, Глутаминовая кислота**). Фармакодинамика, сравнительная характеристика. Фармакокинетика. Показания, побочные эффекты. Противопоказания к назначению.
14. **Ангиопротекторы** (**Пармидин, Этамзилат натрия, Кверцетин**). Механизм действия. Показания. Побочные эффекты. Противопоказания.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Мезатон                    | 9. Эналаприл*                   |
| 2. Празозин                   | 10. Магнесии сульфат в ампулах* |
| 3. Норадrenalина гидротартрат | 11. Ловастатин                  |
| 4. Анаприлин                  | 12. Лизиноприл*                 |
| 5. Атенолол                   | 13. Дибазол*                    |
| 6. Клонидин                   | 14. Амлодипин*                  |
| 7. Папаверина гидрохлорид*    |                                 |
| 8. Лозартан*                  |                                 |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Эналаприл

Rp:

2. Амлодипин

Rp:

3. Лозартан

Rp:

4. Атенолол

Rp:

## 5. Антигипертензивный препарат – блокатор кальциевых каналов

Rp:

## 6. Препарат для снижения артериального давления нейротропного действия

Rp:

### **ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

- Больной с гипертонической болезнью 11 ст. за рекомендацией врача начал принимать антигипертензивный препарат. Через несколько дней приема препарата артериальное давление нормализовалось, но больной заметил, что у него появился сухой кашель. Какой препарат был назначен?
  - Резерпин
  - Верапамил
  - Клофелин
  - \*D. Эналаприл
  - Пропранолол (анаприлин)
- У больного бронхиальной астмой возник гипертонический криз. Какой антигипертензивный препарат рационально использовать в комплексной терапии этого патологического состояния?
  - Празозин
  - Резерпин
  - Анаприлин
  - D. Нифедипин
  - \*E. Магния сульфат
- Терапия анаприлином положительно повлияла на динамику болезни у женщины 44 лет, страдающей стенокардией. Какой главный механизм действия этого препарата?
  - Снижение потребности и увеличение поступления кислорода в миокард
  - \*B. Блокада бета-адренорецепторов и снижение потребности миокарда в кислороде
  - С. Уменьшение энергозатрат миокарда вследствие снижения нагрузки
  - D. Уменьшение окислительного обмена в миокарде вследствие блокады ферментов цикла Кребса
  - E. Увеличение поступления кислорода в миокард
- Больной 60 лет на протяжении 9 лет болен сахарным диабетом, получает для коррекции гликемии инсулин - семиленте. 10 дней назад начал лечение гипертонической болезни. Через час после приема гипотензивного препарата развилась гипогликемическая кома. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать подобное явление?
  - Нифедипин
  - Верапамил
  - \*C. Анаприлин
  - D. Каптоприл
  - E. Празозин
- Активность некоторых антигипертензивных веществ обусловлена способностью ингибировать ферментативную активность. Какому из названных веществ присущ такой механизм действия?
  - \*A. Эналаприл
  - В. Резерпина
  - С. Верапамила
  - D. Анаприлина
  - E. Пентамина
- У больного диагностирован инфаркт миокарда с тромбозом левой коронарной артерии. Какая из обозначенных фармакологических групп препаратов используется для восстановления кровотока?
  - Наркотические анальгетики
  - \*B. Активаторы фибринолиза
  - С. Бета - адреноблокаторы
  - D. Ингибиторы АПФ
  - E. Глюкокортикоиды
- Женщине, страдающей артериальной гипертензией, был назначен эналаприл, который быстро нормализовал ее АД. Какой механизм действия этого препарата?
  - A. Сразу блокирует АПФ
  - \*B. После метаболических преобразований становится блокатором АПФ
  - С. Уменьшает содержание Na<sup>+</sup> в организме
  - D. Блокирует адренорецепторы сосудов
  - E. Активирует адренорецепторы мозга
- Больному 40 лет, при повышении АД до 170/90 мм.рт.ст. назначили клофелин. Какой механизм гипотензивного действия этого препарата?
  - \*A. Возбуждение пресинаптических альфа<sub>2</sub> - адренорецепторов центральных нейронов
  - В. Активация альфа<sub>1</sub> - адренорецепторов сосудов
  - С. Снижает синтез норадреналина
  - D. Стимулирует деградацию норадреналина
  - E. Вызывает состояние десимпатизации сосудов
- Больной поступил в клинику с АД 220/120 мм рт.ст. Ему установлен диагноз: гипертонический криз. Что необходимо назначить?
  - A. Камфора
  - \*B. Сульфат магния внутривенно
  - С. Дигоксин
  - D. Но-шпа
  - E. Кордиамин
- У больного гипертонической болезнью выявлен высокий уровень ренина в крови. Какому из гипотензивных средств следует отдать предпочтение в этом случае?
  - A. Нифедипин
  - В. Анаприлин
  - С. Празозин
  - \*D. Каптоприл
  - E. Дихлотиазид
- Определите препарат: имеет высокую родственность с рецепторами ангиотензина, благодаря чему проявляет антигипертензивное действие, уменьшает реабсорбцию натрия в почечных канальцах, вызывает регресс ремодулированного миокарда и сосудистой стенки.
  - \*A. Лозартан
  - В. Нифедипин
  - С. Клофелин
  - D. Верапамил
  - E. Каптоприл
- Пациентке, страдающей гипертонической болезнью, врач назначил лозартан (козаар). Какое фармакологическое свойство этого препарата обеспечивает терапевтический эффект?
  - A. Антагонизм с ионами кальция
  - В. Блокада альфа-адренорецепторов
  - С. Блокада бета-адренорецепторов
  - \*D. Блокада ангиотензиновых рецепторов

- Е. Ингибирование ангиотензин-превращающего фермента
13. Какой из перечисленных антигипертензивных препаратов стимулирует центральные альфа-2-адренорецепторы?
- Эналаприл
  - Гидралазин
  - Верапамил
  - \*D. Клофелин
  - Гидрохлортиазид
14. У больной Ю. 59 лет с нейроциркуляторной (первичной) артериальной гипотензией купирован гипотонический криз подкожным введением 1 мл 20% раствора кофеина бензоата натрия. Механизм действия этого препарата?
- Блокада аденозиновых рецепторов
  - Активация пуриновых рецепторов
  - Блокада альфа-адренорецепторов
  - Активация бета-адренорецепторов
  - Блокада моноаминоксидазы
15. К врачу-терапевту обратилась женщина с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, головокружение. АД 90/60 мм рт. ст. Поставлен диагноз: гипотоническая болезнь. Какой препарат необходимо назначить больной?
- Анаприлин
  - Цититон
  - \*C. Кофеин
  - Новокаинамид
  - Каптоприл
16. Больной гипертонической болезнью 2 стадии принимал один из гипотензивных препаратов. Через некоторое время АД снизилось, но больной стал жаловаться на вялость, сонливость, депрессию. Позже появилась боль в желудке, была диагностирована язвенная болезнь. Какой гипотензивный препарат принимал больной?
- Дибазол
  - \*B. Резерпин
  - Фуросемид
  - Верапамил
  - Каптоприл
17. Больная 50 лет страдает гипертонической болезнью 2 стадии и язвенной болезнью желудка с гиперацидным синдромом. Какой из названных препаратов **НЕ** рекомендуется принимать больной для лечения гипертонической болезни?
- Фенигидин
  - Дибазол
  - Спиронолактон
  - Фуросемид
  - \*E. Резерпин
18. Отметить препарат миотропного типа действия при гипертоническом кризе:
- Резерпин
  - \*B. Дибазол
  - Октадин
  - Настойка валерианы
  - Е. Хлордиазепоксид
19. У больного отмечено резкое повышение артериального давления. С целью неотложной помощи больному быстро внутривенно ввели препарат, который вызвал кратковременное повышение давления перед его снижением. Определите препарат.
- Дибазол
  - Гигроний
  - С. Магния сульфат
  - \*D. Клофелин
  - Е. Саралазин
20. Больному с гипертонической болезнью назначен эналаприл. Какой механизм действия данного препарата?
- Угнетение активности ангиотензинпревращающего фермента
  - Блокада альфа-адренорецепторов
  - Блокада бета-адренорецепторов
  - Блокада рецепторов ангиотензина-2
  - Е. Периферическое вазодилаторное действие
21. Больному для лечения ишемической болезни сердца назначен анаприлин. Какое из сопутствующих заболеваний может быть противопоказанием?
- Бронхиальная астма
  - В. Глаукома
  - С. Тахикардия
  - Д. Гипертоническая болезнь
  - Е. Хронический запор
22. При гипертоническом кризе больному ввели магния сульфат, в результате чего наступило резкое снижение артериального давления. Введением какого препарата можно предупредить побочные эффекты магния сульфата?
- Калия хлорид
  - \*B. Кальция хлорид
  - С. Трилон Б
  - Д. Натрия бромид
  - Е. Натрия сульфат
23. Больному гипертонической болезнью с сопутствующим обструктивным бронхитом в составе комплексной терапии был назначен анаприлин. Через некоторое время у больного появились приступы удушья. С чем связано возникновение побочного эффекта действия препарата?
- Стимуляция альфа1 -адренорецепторов бронхов
  - Блокада бета1 -адренорецепторов бронхов
  - С. Стимуляция бета2 -адренорецепторов бронхов
  - Д. Блокада альфа2 -адренорецепторов бронхов
  - \*E. Блокада бета2 -адренорецепторов бронхов
24. Больной с диагнозом феохромоцитомы страдает от повышенного артериального давления, которое перерастает в гипертонические кризы. Какая группа препаратов поможет больному в данной ситуации?
- Блокаторы кальциевых каналов
  - В. Бета-адреноблокаторы
  - С. Ганглиоблокаторы
  - Д. Симпатолитики
  - \*E. Альфа-адреноблокаторы
25. У животного вызван экспериментальный гипертонический синдром систематическим введением дезоксикортикостерона. Какое из перечисленных гипотензивных веществ может специфически противодействовать его развитию?
- \*A. Спинололактон
  - В. Каптоприл
  - С. Лозартан
  - Д. Анаприлин
  - Е. Гидрохлортиазид
26. Больная 56 лет страдает гипертонической болезнью, обратилась к врачу по поводу ухудшения общего состояния. Врач назначил метилдопу. Укажите механизм действия данного препарата?
- \*A. Нарушение синтеза норадреналина
  - В. Увеличение синтеза ацетилхолина
  - С. Блокада бета-адренорецепторов
  - Д. Блокада альфа-адренорецепторов
  - Е. Угнетение ангиотензин-превращающего фактора
27. Больному необходимо провести частичную гепатэктомию, которая приводит к сильному кровотечению. Хирург назначил внутривенно-капельно для управляемой гипотензии, средство для снижения артериального давления. Какое средство назначил врач?
- А. Пиррилен
  - В. Ацеклидин
  - С. Метацин
  - \*D. Пентамин
  - Е. Анаприлин
28. Женщина 60 лет, которая страдает токсическим зобом, жалуется на увеличение частоты сердечных сокращений. Какой из указанных препаратов следует назначить для нормализации сердечного ритма?
- А. Пентамин
  - В. Изадрин
  - С. Сальбутамол
  - Д. Адреналин
  - \*E. Анаприлин
29. У больного 55 лет обнаружена гипертоническая болезнь с повышенным уровнем ренина в крови. Какому гипотензивному препарату следует предоставить преимущество при лечении больного?
- А. Клофелин
  - \*B. Эналаприл
  - С. Магния сульфат
  - Д. Папаверин

- Е. Празозин
30. Женщина 56 лет обратилась к врачу по поводу болей в области сердца, отдышки, тахикардии, пастозности стоп. Курс лечения атенололом улучшил состояние больной. Какой механизм его действия?
- Стимуляция образования актомиозина
  - Блокада аденилатциклазной системы
  - Ингибирование тропонина
  - Блокада фосфодиэстеразы
  - Активация ацетилхолинэстеразы
31. Больному атеросклерозом назначен ловастатин внутрь по 0,04 на ночь. Чем обусловлено назначение препарата 1 раз в сутки и именно на ночь?
- Развитием сонливости при применении препарата
  - Синтез холестерина происходит преимущественно ночью
  - В вечернее время препарат лучше всасывается
  - Катаболизм холестерина происходит преимущественно ночью
  - Холестерин выводится из организма преимущественно ночью
32. 40-летний больной продолжительное время страдает бронхиальной астмой и тахикардией. Укажите, какой препарат наиболее целесообразно принимать для устранения бронхоспазма?
- Адреналина гидрохлорид
  - Эфедрина гидрохлорид
  - Атропина сульфат
  - Сальбутамол
  - Изадрин
33. На изолированный сосуд животного воздействовали рядом антигипертензивных препаратов. Какое из перечисленных веществ уменьшит тонус гладких мышц сосуда в этих условиях?
- Эналаприл
  - Верапамил
  - Клофелин
  - Празозин
  - Анаприлин
34. В приемное отделение больницы доставлен больной с тяжелым отравлением неизвестным веществом в состоянии острой сосудистой недостаточности. Какой из указанных препаратов необходимо использовать для неотложной помощи?
- Сальбутамол
  - Нафтизин
  - Изадрин
  - Мезатон
  - Анаприлин
35. Во время приема у стоматолога у больного развился коллапс. Какое средство можно использовать для выведения его из коллапса?
- Анаприлин
  - Строфантин
  - Мезатон
  - Нитроглицерин
  - Седуксен
36. Больной с феохромоцитомой страдает от повышенного артериального давления, которое перерастает в гипертонические кризы. Препараты какой группы помогут больному?
- бета-адреноблокаторы
  - Симпатолитики
  - альфа-адреноблокаторы
  - Блокаторы кальциевых каналов
  - Ганглиоблокаторы
1. При гипертоническом кризе больному ввели магния сульфат, что привело к резкому снижению артериального давления. Введением какого препарата можно предупредить побочные эффекты сульфата магния?
- Кальция хлорид
  - Калия хлорид
  - Трилон Б
  - Натрия бромид
  - Натрия сульфат
2. В кардиологическое отделение поступил больной с гипертонической болезнью. Для снижения артериального давления врач назначил лекарственное средство, блокирующее  $\beta_1$  и  $\beta_2$  – адренорецепторы. Назовите это лекарственное средство:
- Прозерин
  - Преднизолон
  - Целекоксиб
  - Анаприлин (пропранолол)
  - Индометацин
3. У страдающего гипертонической болезнью после приема антигипертензивного препарата развился бронхоспазм. Какой препарат мог его спровоцировать?
- Пропранолол (Анаприлин)
  - Нитроглицерин
  - Коргликон
  - Амиодарон
  - Изосорбита мононитрат
4. Больной М. 28 лет с диагнозом нейроциркуляторная дистония нуждается в продолжительном лечении у стоматолога. Страх перед визитом к врачу сопровождается тахикардией и повышением артериального давления. Выберите средство из группы бета(1)-адреноблокаторов для устранения указанных симптомов.
- Метопролол
  - Димедрол
  - Викасол
  - Альмагель
  - Аминазин
5. Пациент 68-ми лет обратился к кардиологу с жалобами на повышение артериального давления, боль в области сердца, ощущение перебоев в работе сердца. Назначите препарат из группы  $\beta$ -адреноблокаторов для лечения данной патологии:
- Ноотропил
  - Фенотерол
  - Метопролол
  - Морфина гидрохлорид
  - Бензилпенициллин
6. Больному с гипертонической болезнью назначен каптоприл. Какой механизм действия данного препарата?
- Угнетение активности ангиотензинпревращающего фермента
  - Блокада  $\beta$ -адренорецепторов
  - Блокада  $\alpha$ -адренорецепторов
  - Блокада рецепторов ангиотензину II
  - Периферическое вазодилатационное действие
7. Пациент с гипертонической болезнью принимает эналаприл. Какой механизм действия этого гипотензивного средства?
- Ингибирует ангиотензинпревращающий фермент
  - Антагонист ангиотензиновых рецепторов
  - Ингибирует фосфодиэстеразу
  - Ингибирует циклооксигеназу
  - Блокирует  $Ca^{++}$ -каналы
8. Женщина 45 лет обратилась к врачу с жалобами на головную боль, головокружение, сердцебиение. Обследование установило повышение АД и наличие высокой концентрации ангиотензина 2 в крови больной. Какое из перечисленных антигипертензивных средств наиболее показано в этом случае?
- Лизиноприл
  - Празозин
  - Метопролол
  - Резерпин
  - Верапамил
9. У больного гипертонией на приеме у стоматолога повысилось артериальное давление до 180/90 мм рт ст. По рекомендации врача он сублингвально принял таблетку клофелина. Укажите механизм антигипертензивного действия клофелина.
- Возбуждает центральные альфа(2)-адренорецепторы
  - Блокирует периферические альфа(1)-адренорецепторы
  - Блокирует центральные альфа(2)-адренорецепторы
  - Стимулирует периферические альфа(1)-адренорецепторы
  - Блокирует бета(1)-адренорецепторы миокарда
10. Клофелин снижает артериальное давление, снижает периферический тонус сосудов, вызывает брадикардию, угнетает ЦНС. Часто для лечения гипертонической болезни применяется в комбинациях с другими препаратами. Укажите, с каким препаратом нецелесообразно его

применять:

\*А. Сибазон

В. Дихлотиазид

С. Апрессин

Д. Октадин

Е. Циклометиазид

11. Больной, принимавший средство для снижения АД, обратился к стоматологу с жалобой на повышенную сухость во рту. Какое из антигипертензивных средств имеет такое побочное действие?

\*А. Клофелин

В. Диакордин

С. Верапамил

Д. Анаприлин

Е. Аделюран

12. Больному с гипертензивным кризом ввели внутривенно клофелин. Какой механизм лежит в основе антигипертензивного действия клофелина?

\*А. Стимуляция центральных постсинаптических альфа(2)-адренорецепторов

В. Блокада периферических альфа(1)-адренорецепторов

С. Блокада бета-адренорецепторов

Д. Блокада Н-холинорецепторов симпатических ганглиев

Е. Прямое миотропное действие на сосуды

13. Мужчине 50 лет для лечения гипертонической болезни врач назначил лозартан. Какой механизм гипотензивного действия этого средства?

\*А. Блокада рецепторов ангиотензина II

В. Блокада  $Ca^{2+}$ -каналов

С. Угнетение ФДЭ

Д. Стимуляция альфа<sub>2</sub>-адренорецепторов

Е. Угнетение АПФ

14. У больного артериальная гипертензия. Какой препарат из группы блокаторов кальциевых каналов целесообразно назначить?

\*А. Амлодипин

В. Октадин

С. Пирроксан

Д. Атенолол

Е. Резерпин

15. Больному 59 лет после перенесенного инфаркта миокарда с целью профилактики дальнейшего атероматоза назначен фенофибрат. С чем связан механизм гиполлипидемического действия этого препарата ?

\*А. Влиянием на рецепторы, стимулирующие пролифератор пероксисом (PPAR)

В. Угнетением активности гидроксиметилглутарил - коэнзим - А - редуктазы

С. Связыванием желчных кислот в тонком кишечнике

Д. Торможением абсорбции холестерина из кишечника

Е. Активацией фосфодиэстеразы и угнетением липолиза в жировых клетках

16. Одним из требований, предъявляемых к антиатеросклеротическим средствам, применяемым в течение всей жизни больного, является низкая токсичность и безопасность в процессе лечения. Какая из перечисленных групп гиполипидемических средств имеет наименьшее количество побочных эффектов?

\*А. Ингибиторы всасывания ХС в кишечнике

В. Ингибиторы синтеза ХС

С. Средства, снижающие уровень общих липидов крови

Д. Фибраты

Е. Ангиопротекторы прямого действия

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 187-198; 278-282
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 88-93; 144-147; 104-105.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.</b>		
<b>Тема 23. Фармакология коронарного и мозгового кровотока. Антиангинальные и цереброваскулярные средства.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

Термин	Определение
<b>Антиангинальные средства (от "angina pectoris" – «грудная жаба»)</b>	Средства, которые применяются при недостаточности коронарного кровообращения. Назначаются для лечения ишемической болезни сердца (для профилактики и купирования приступов стенокардии)
<b>Антиоксиданты</b>	Средства, повышающие стойкость миокарда к гипоксии и ишемии за счет угнетения перикисного окисления липидов
<b>Средства, влияющие на мозговое кровообращение</b>	- препараты, которые расширяют сосуды мозга, увеличивают доставку кислорода и питательных веществ к тканям мозга, нормализуют обменные процессы.
<b>Мигрень</b>	- заболевание, проявляющееся периодическими приступами односторонней пульсирующей боли, которая часто сопровождается тошнотой, рвотой, зрительными и слуховыми нарушениями, светобоязнью, парестезией, слабостью скелетных мышц и другой симптоматикой. Приступы могут повторяться в течение многих лет. Продолжительность каждого приступа 4-72 ч.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Принципы нормализации энергетического обеспечения миокарда при ишемической болезни сердца.
2. Классификация антиангинальных средств по механизму действия.
  - I. Средства, уменьшающие потребность миокарда в кислороде и увеличивающие доставку кислорода к миокарду:
    - органические нитраты:
      - а) **Нитроглицерин** и его пролонгированные препараты (**Сустак, Нитронг**);
      - б) длительнодействующие нитраты (**Нитросорбид, Изосорбида мононитрат**);
    - блокаторы кальциевых каналов (**Верапамил, Нифедипин, Амлодипин**);
    - активаторы калиевых каналов (**Никорандил**);
    - другие препараты (**Амиодарон, Молсидомин**).
  - II. Средства, уменьшающие потребность миокарда в кислороде:
    - β-адреноблокаторы (**Анаприлин, Атенолол, Метопролол**).
  - III. Средства, увеличивающие доставку кислорода к миокарду:
    - коронародилататоры миотропного действия (**Дипиридамола, Папаверин, Дротаверин (Но-шпа)**);
    - средства рефлекторного действия, устраняющие коронаророспазм (**Валидол**).
  - IV. Средства, повышающие стойкость миокарда в условиях гипоксии:

- энергообеспечивающие средства (**Триметазидин, АТФ-лонг**);
  - антигипоксанты (**Эмоксипин**);
  - анаболические средства (**Рибоксин, Ретаболил**).
3. Механизмы действия, сравнительная фармакологическая характеристика, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению препаратов каждой группы. Понятие о синдроме «обкрадывания».
  4. Классификация антиангинальных средств по применению:
    - I. препараты для купирования острого приступа стенокардии (**Валидол, Нитроглицерин** и др.);
    - II. препараты для профилактики приступов стенокардии и лечения ИБС (нитраты,  $\beta$ -адреноблокаторы, вазодилататоры и др.).
  5. Принципы комплексной терапии инфаркта миокарда (применение средств для наркоза, наркотических и ненаркотических анальгетиков, противоаритмических средств, сердечных гликозидов, антикоагулянтов, фибринолитиков и др.), антиоксидантов.
  6. Основные лекарственные средства, используемые для профилактики и снятия приступов мигрени (адреноблокаторы, транквилизаторы, сосудорасширяющие, ноотропные, ненаркотические анальгетики, противогистаминные).
  7. Использование агонистов серотониновых рецепторов для лечения мигрени (**Суматриптан**).

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Нитроглицерин* | 7. Циннаризин      |
| 2. Сустан*        | 8. Пентоксифиллин* |
| 3. Нитросорбид    | 9. Суматриптан*    |
| 4. Нифедипин      | 10. Винпоцетин*    |
| 5. Амлодипин*     | 11. Ницерголин*    |
| 6. Атенолол*      | 12. Триметазидин*  |

**Примечание: \* препараты для выписывания в таблице**

### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Препарат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Нитроглицерин

Rp:

2. Сустак

Rp:

3. Суматриптан

Rp:

4. Ницерголин

Rp:

5. Средство для увеличения энергообеспечения миокарда

Rp:

6. Препарат пролонгированного действия из группы нитратов для лечения ИБС

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. На приеме у стоматолога у больного 42 лет, возникла острая боль за грудиной, иррадиирующая в левую руку и плечо, чувство нехватки воздуха, страх. Назначение какого из перечисленных препаратов наиболее адекватно в этом случае?

- \*А. Нитроглицерин
- В. Нитросорбид
- С. Парацетамол
- Д. Анальгин
- Е. Диазепам

2. Больному хронической коронарной недостаточностью предстоит визит к стоматологу. Какое из перечисленных веществ может быть заранее использовано им для предупреждения приступа стенокардии на приеме?

- А. Нитроглицерин
- В. Валидол
- \*С. Сустак
- Д. Кордиамин
- Е. Кофеин

3. Больной жалуется на боли в грудной клетке при волнении и при физических нагрузках. Диагноз - ИБС. Что назначить?

- \*А. Сустак
- В. Настойку лимонника
- С. Аспаркам
- Д. Пирроксан
- Е. Строфантин

4. Терапевтический эффект бета-блокаторов [пропранолол] при стенокардии обусловлен:

- А. Расширением венечных артерий
- В. Увеличением периферического сопротивления
- С. Торможением продукции катехоламинов
- \*D. Снижением потребности миокарда в кислороде
- Е. Повышением чувствительности к катехоламинам

5. Мужчина 50 лет обратился к врачу с жалобами на боль за грудной, возникающей на улице, по дороге на работу, при физическом напряжении. Болеет в течение года. Вначале боль купировалась приемом валидола, но в последнее время его прием неэффективен. Какой препарат необходимо назначить больному?

- А. Октадин
- В. Калия хлорид
- \*С. Нитроглицерин

- D. Клофелин  
E. Сальбутамол
6. Больной ишемической болезнью сердца принимал в течение дня многократно препарат, который вызвал отравление, сопровождающееся головной болью, рвотой, потерей сознания. При обследовании больного выявлен цианоз кожи и слизистых оболочек, резкое снижение артериального давления, тахикардия, угнетение дыхания. В крови повышено содержание метгемоглобина. Препарат какой группы принимал больной?  
\*A. Органические нитраты  
B. Бета-адреноблокаторы  
C. Блокаторы кальциевых каналов  
D. Препараты аденозинового ряда  
E. Миотропные спазмолитики
7. Больному стенокардией врач назначил прием таблеток нитроглицерина для купирования приступов боли за грудиной. Почему таблетки нитроглицерина назначаются только сублингвально?  
A. Препарат вызывает меньше побочных действий при таком способе введения  
B. Препарат распадается под действием желудочного сока  
C. Препарат плохо всасывается в желудочно-кишечном тракте  
D. Препарат действует рефлекторно с рецепторов ротовой полости  
\*E. Препарат значительно распадается при первом прохождении через печень
8. Больному 60 лет, который длительное время болеет стенокардией, вместе с коронаролитиками врач назначил ацетилсалициловую кислоту для уменьшения агрегации тромбоцитов. Какой механизм антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты?  
A. Снижает активность фосфодиэстеразы  
\*B. Снижает активность циклооксигеназы  
C. Повышает активность аденилатциклазы тромбоцитов  
D. Повышает синтез простоциклина  
E. Проявляет мембраностабилизирующее действие
9. У больного приступ стенокардии. Какое миотропное средство резорбтивного действия можно использовать для его купирования?  
A. Ментол  
B. Нитросорбид  
C. Анаприлин  
D. Валидол  
\*E. Нитроглицерин
10. Перед приемом у стоматолога у пациента 65 лет внезапно возникли боли за грудиной. Какой из перечисленных средств будет наиболее эффективным в данном случае?  
A. Кордиамин  
B. Валидол  
C. Сустан  
\*D. Нитроглицерин  
E. Анальгин
11. В поликлинику обратился больной с жалобами на боли за грудиной, одышку, сердцебиение. После обследования врач диагностировал у больного ИБС и назначил верапамил. Какой механизм действия данного препарата?  
A. Блокирует бета-адренорецепторы  
B. Блокирует альфа-адренорецепторы  
\*C. Блокирует кальциевые каналы  
D. Блокирует калиевые каналы  
E. Блокирует натриевые каналы
12. Мужчина 42 лет поступил в кардиологическое отделение с диагнозом стенокардия. В комплекс препаратов, назначенных больному, включен ингибитор фосфодиэстеразы. Концентрация какого вещества в сердечной мышце будет увеличиваться?  
\*A. цАМФ  
B. АТФ  
C. АДФ  
D. ГМФ  
E. АМФ
13. Больная ишемической болезнью сердца получала антиагрегантный препарат, который имеет следующие свойства: расширяет венечные артерии, периферические сосуды - артериальные и венозные, уменьшает потребность миокарда в кислороде, улучшает эндокардиальный кровообращение. Укажите это средство.  
A. Дибазол  
B. Валидол  
C. Папаверин  
\*D. Нитроглицерин  
E. Эуфилин
14. Больному хронической коронарной недостаточностью предстоит визит к стоматологу. Какое из перечисленных веществ может быть заранее использовано им для предупреждения приступа стенокардии на приеме?  
A. Кордиамин  
B. Нитроглицерин  
C. Валидол  
\*D. Сустан  
E. Кофеин
15. На приеме у врача-стоматолога у больного случился приступ стенокардии. Какой лекарственный препарат, относящийся к группе нитратов, целесообразно использовать в данном случае?  
A. Ментол  
B. Валидол  
C. Талинолол  
\*D. Нитроглицерин  
E. Эринит
16. Назовите группу препаратов, которые уменьшают потребность миокарда в кислороде, уменьшают силу сердечных сокращений и тормозят липолиз:  
A. Селективные бета-адреномиметики  
B. Симпатолитики  
\*C. Бета-адреноблокаторы  
D. Альфа-адреноблокаторы  
E. Альфа-адреномиметики
1. Во время проведения стоматологической лечебной процедуры у пациента развился приступ стенокардии. Препараты какой группы необходимо назначить для оказания неотложной помощи?  
\*A. Антиагрегантные средства  
B. Кардитоники  
C. Стимуляторы дыхания  
D. Протиааритмические средства  
E. Антигипертензивные средства
2. Больная 50 лет госпитализирована в клинику с приступом стенокардии. Сопутствующее заболевание – бронхиальная астма. После оказания помощи было назначено комплексное лечение, спровоцировавшее бронхоспазм. Какой препарат не следовало применять в этом случае?  
\*A. Анаприлин (пропранолол)  
B. Эуфиллин  
C. Карбокромен  
D. Платифиллин  
E. Изадрин
3. Пациент с ишемической болезнью сердца в течение дня многократно принимал препарат, вызвавший отравление. При обследовании больного выявлен цианоз кожи и слизистых оболочек, существенное снижение артериального давления, тахикардия, угнетение дыхания. В крови повышен уровень метгемоглобина. Препарат какой группы принимал больной?  
\*A. Органические нитраты  
B. Альфа-адреноблокаторы  
C. Блокаторы кальциевых каналов  
D. Препараты аденозинового ряда
4. После удаления зуба у больного развилась острая боль за грудиной, был диагностирован приступ стенокардии. Какое средство скорой помощи следует выбрать?  
\*A. Нитроглицерин  
B. Строфантин  
C. Сальбутамол  
D. Магния сульфат  
E. Диазепам
5. После приема нитроглицерина максимальная концентрация его в крови достигается через:  
\*A. 4–5 минут  
B. 1 минуту  
C. 15 минут  
D. 30 минут  
E. 1 час

E -

6. Мужчина 50 лет обратился к врачу с жалобами на боль за грудиной, возникающей на улице по дороге на работу, при физической нагрузке. Болеет в течение года. Сначала боль купировалась приемом валидола, но в последнее время его прием неэффективен. Какой препарат следует назначить?

- \*А. Нитроглицерин
- В. Калия хлорид
- С. Октадин
- Д. Клофелин
- Е. Салбутамол

7. На приеме у стоматолога больной почувствовал боль за грудиной, для купирования которой принял таблетку нитроглицерина под язык. Какой механизм действия этого препарата?

- \*А. Накапливает цГМФ
- В. Блокирует ЦОГ
- С. Блокирует аденозиндезаминазу
- Д. Блокирует АПФ
- Е. Блокирует аденозиновые рецепторы

8. На приеме у стоматолога у больного возникла острая боль за грудиной, иррадирующая в левую руку и плечо, чувство нехватки воздуха, страх. Какой из предлагаемых веществ наиболее адекватно в этом случае?

- А. Аналгин
- В. Парацетамол
- С. Диазепам
- \*Д. Нитроглицерин
- Е. Нитросорбит

9. Больная ишемической болезнью сердца принимала антиангинальный препарат, который имеет следующие свойства: расширяет венечные артерии, периферические сосуды (артериальные и венозные), уменьшает потребность миокарда в кислороде, улучшает эндокардиальное кровообращение. Укажите это средство:

- А. Валидол
- В. Папаверин
- \*С. Нитроглицерин
- Д. Дибазол
- Е. Эуфиллин

10. На приеме у врача-стоматолога у больного возник приступ стенокардии. Какой лекарственный препарат, относящийся к группе нитратов, целесообразно использовать в данном случае?

- А. Эринит
- В. Ментол
- С. Валидол
- Д. Талинолол
- \*Е. Нитроглицерин

11. На приеме у стоматолога у больного развился острый приступ стенокардии. Какой из названных препаратов следует назначить больному?

- \*А. Нитроглицерин
- В. Нитронг
- С. Валидол
- Д. Тринитролонг
- Е. Нитромак

12. Больной 60 лет обратился к врачу с жалобами на загрудинную боль после физической нагрузки. Врач назначил нитроглицерин. После использования препарата боль прошла, но появилась сильная головная боль. Какой возможный механизм этого побочного действия?

- А. Блокада  $\alpha$ -адренорецепторов
- В. Торможение образования медиатора в мозге
- С. Блокада фосфодиэстеразы
- \*Д. Повышение внутричерепного давления
- Е. Уменьшение накопления ионов кальция

13. Семейный врач диагностировал ИБС и назначил больному нитраты длительного действия, которые полностью адсорбируются в пищеварительном канале, используются для профилактики приступов стенокардии. Определите этот препарат:

- А. Амлодипин
- В. Метопролол
- С. Нифедипин
- \*Д. Изосорбида мононитрат
- Е. Валидол

14. Больному для лечения ИБС врач назначил антиангинальное средство, которое активирует гуанилатциклазу и накапливает цГМФ в клетках миокарда. Какое это средство?

- А. Панангин
- В. Дипиридамол
- С. Верапамил
- \*Д. Изосорбида мононитрат
- Е. Валидол

15. Во время приступа стенокардии больной принял таблетку валидола под язык. Какой из перечисленных механизмов антиангинального действия характерен для валидола?

- \*А. Раздражение холодовых рецепторов слизистой оболочки полости рта, вызывающее рефлекторную коронародилатацию
- В. Прямая стимуляция сосудодвигательного центра
- С. Блокада фосфодиэстеразы
- Д. Уменьшение потребности миокарда в кислороде
- Е. Снижение системного АД и общего периферического сопротивления сосудов

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 175-187.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 93-96.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
<b>Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.</b>		
<b>Тема 24. Кардиотонические лекарственные средства. Противоаритмические средства.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:**

Термин	Определение
<i>Кардиотонические средства</i>	Препараты, увеличивающие силу и частоту сердечных сокращений (негликозидные кардиотоники)
<i>Сердечные гликозиды</i>	Препараты (гликозидные), применяемые для лечения острой и хронической сердечной недостаточности
<i>Противоаритмические средства</i>	Препараты для лечения тахи- или брадиаритмий

### I. Самостоятельная работа

#### Теоретические вопросы к занятию:

1. Общая характеристика и классификация кардиотонических средств.
2. Источники получения сердечных гликозидов. Особенности химического строения сердечных гликозидов.
3. Механизмы систолического и диастолического действия сердечных гликозидов.
4. Фармакологические эффекты сердечных гликозидов.
5. Сравнительная характеристика основных препаратов группы сердечных гликозидов (*Строфантин, Коргликон, Дигоксин, Дигитоксин, настой травы Горюцвета*).
6. Показания к применению сердечных гликозидов.
7. Побочные эффекты сердечных гликозидов. Острая и хроническая интоксикация сердечными гликозидами. Принципы неотложной помощи при интоксикации.
8. Фармакологическая характеристика негликозидных кардиотонических средств (*Адреналин, Добутамин, Дофамин*).
9. Классификация антиаритмических средств по механизму действия и показаниям к применению.
10. Фармакокинетика и фармакодинамика блокаторов Na<sup>+</sup>-каналов (I класс). Сравнительная характеристика группы IA (*Хинидина сульфат, Новокаиномид, Аймалин*), IB (*Дифенин, Лидокаин*), IC (*Этацизин, Пропафенон (Ритмилен)*). Показания к применению.
11. Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов (класс II). Показания к применению. Сравнительная характеристика препаратов (*Пропранолол, Метопролол, Атенолол*).
12. Фармакокинетика и фармакодинамика блокаторов калиевых каналов (класс III). *Амиодарон*. Применение в клинической практике.
13. Фармакологическая характеристика блокаторов Ca<sup>2+</sup>-каналов (класс VI). Сравнительная характеристика препаратов (*Верапамил, Дилтиазем*). Показания к применению.
14. Механизм противоаритмического действия препаратов калия (*Калия хлорид, Панангин, Аспаркам*). Использование в клинической практике.
15. Значение М-холиноблокаторов (*Атропин*) и адреномиметиков в лечении нарушений сердечного ритма.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. Строфантин    | 6. Амиодарон*    |
| 2. Коргликон*    | 7. Калия хлорид* |
| 3. Дигоксин*     | 8. Левосимендан  |
| 4. Новокаинамид* | 9. Унитиол*      |
| 5. Лидокаин*     |                  |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Дигоксин

Rp:

2. Новокаинамид

Rp:

3. Амиодарон

Rp:

4. Унитиол

Rp:

5. Сердечный гликозид при острой сердечной недостаточности

Rp:

6. Средство для неотложной помощи при предсердной пароксизмальной тахикардии

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. У больного на фоне приема дигитоксина появилась бигеминия, резкая мышечная слабость, диарея, рвота, нарушение зрения. Какие препараты могут ослабить явление отравления?

- A. Препараты кальция
- B. Препараты железа
- C. Препараты натрия
- D. Препараты магния
- \*E. Препараты калия

2. У больного хронической сердечно-сосудистой недостаточностью под влиянием дигитоксина возникла значительная брадикардия, аритмия, нарушение сна, головная боль, исчез аппетит, появилась тошнота, понос, уменьшилось выведение мочи. Что необходимо назначить больному?

- A. Мезатон
- B. Аналгин
- \*C. Унитиол
- D. Клофелин
- E. Аминалон

3. У больного на приеме у стоматолога возник пароксизм тахикардии. Какое из названных средств следует использовать для его купирования?

- A. Атропин
- B. Изадрин
- C. Дифенин
- \*D. Верапамил
- E. Нитроглицерин

4. У больного снижение минутного выброса сердца обусловлено уменьшением инотропной функции миокарда. Какое из перечисленных веществ повышает эту функцию в результате прямого действия на миокард?

- A. Эналаприл
- B. Дроперидол
- C. Фуросемид
- \*D. Строфантин
- E. Анаприлин

5. У больного во время приема возникла атриовентрикулярная блокада. Какое из названных

веществ пригодно для оказания неотложной помощи в этом случае?

- A. Платифиллин
  - \*B. Атропин
  - C. Атенолол
  - D. Пирензепин
  - E. Анаприлин
6. Больной жалуется на слабость, отдышку, отёки нижних конечностей. Диагноз - хроническая сердечная недостаточность. Какой препарат необходимо назначить больному в первую очередь?
- A. Анаприлин
  - B. Папаверин
  - C. Раунатин
  - \*D. Дигитоксин
  - E. Кофеин
7. У больного 30 лет после курсового приема дигитоксина появились признаки брадикардии. Какой из механизмов действия препарата привел к этому состоянию?
- A. Положительное инотропное действие
  - B. Отрицательное дромотропное действие
  - C. Положительное батмотропное действие
  - \*D. Отрицательное хронотропное действие
  - E. Положительное тонотропное действие
8. У больного бронхиальной астмой и хронической сердечной недостаточностью с явлениями нарушения функции печени после курса лечения дигитоксином возникли брадикардия, нарушения сердечного ритма, симптомы ретробульбарного неврита. Что могло вызвать указанные явления?
- \*A. Материальная кумуляция
  - B. Функциональная кумуляция
  - C. Потенцирование
  - D. Привыкание
  - E. Суммация
9. Больной страдает слабостью, одышкой, отеками нижних конечностей. Диагноз хроническая сердечно-сосудистая недостаточность. Что назначить?
- A. Папаверин
  - B. Кофеин
  - \*C. Дигоксин
  - D. Анаприлин
  - E. Раунатин
10. Для уменьшения побочного эффекта дигоксина его целесообразно комбинировать с:
- \*A. Калия хлоридом
  - B. Эуфиллином
  - C. Коргликоном
  - D. Гипотиазидом
  - E. Кальция хлоридом
11. Механизм действия дигиталиса обусловлен:
- \*A. Угнетением  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -АТФазы
  - B. Снижением уровня внутриклеточного  $\text{Na}^+$
  - C. Снижением уровня внутриклеточного  $\text{Ca}^{++}$
  - D. Повышением уровня цАМФ в клетке
  - E. Угнетением циклооксигеназы
12. При лечении больных дигитоксином, который связывается с белками крови и продолжительно циркулирует в организме, возможна материальная кумуляция с явлениями отравления. Какой фармакокинетический критерий прежде всего следует учитывать при назначении поддерживающих доз препарата?
- \*A. Коэффициент элиминации
  - B. Широту терапевтического действия
  - C. Степень связывания с белками крови
  - D. Период полувыведения
  - E. Скорость всасывания
13. Какой из препаратов антагонистов кальция одновременно влияет на миокард, сосудистую стенку и атриовентрикулярную проводящую систему?
- \*A. Верапамил
  - B. Нифедипин
  - C. Нимодипин
  - D. Амлодипин
  - E. Дилтиазем
14. Указать сердечный гликозид быстрого действия при острой сердечной недостаточности.
- \*A. Строфантин

- B. Настойка горичвета весеннего
- C. Дигитоксин
- D. Лантозид
- E. Мезатон

15. Вследствие инфаркта миокарда у больного возникла желудочковая аритмия. Сердечный ритм нормализовался после введения противоритмического препарата с местноанестезирующей активностью. Какой препарат введен?

- \*A. Лидокаин
- B. Панангин
- C. Анестезин
- D. Анаприлин
- E. Верапамил

16. Больному с сердечной недостаточностью и отеками назначили дигитоксин. С чем связан кардиотонический эффект сердечных гликозидов?

- A. Стимулирование  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  АТФ-азы
- \*B. Блокада  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  АТФ-азы
- C. Рефлекторным влиянием на сердце
- D. Угнетением проводимости миокарда
- E. Непрямой активацией адренорецепторов

17. У больного 68 лет, который страдает сердечной недостаточностью и на протяжении длительного времени принимал препараты наперстянки, появились явления интоксикации, которые быстро снимались употреблением донатора сульфгидрильных групп унитиола. Какой механизм терапевтического действия этого препарата?

- A. Повышает энергообеспечение миокарда
- B. Уменьшает накопление ионизированного кальция
- C. Тормозит высвобождение калия из кардиомиоцитов
- D. Замедляет поступление натрия в кардиомиоциты
- \*E. Реактивирует натрий-калиевую-АТФ-азу мембран

кардиомиоцитов

18. Больному с мерцательной аритмией назначен дигитоксин. С каким действием вещества связана его противоритмическая активность?

- A. Уменьшением симпатических влияний
- B. Повышением концентрации калия в миокардиоцитах
- \*C. Повышением тонуса блуждающего нерва
- D. Уменьшением кальциевой проводимости мембраны
- E. Уменьшением натриевой проводимости мембраны

19. Больному острой сердечной недостаточностью было введено сердечный гликозид быстрого действия. Какой из перечисленных препаратов было введено?

- \*A. Строфантин
- B. Адонизид
- C. Дигитоксин
- D. Целанид
- E. Милринон

20. Больному острой сердечной недостаточностью с рефрактерностью к сердечным гликозидам было введено добутамин. Какой механизм действия у этого препарата?

- A. Угнетение активности фосфодиэстеразы
- B. Комплексообразование с фосфолипидами мембраны
- C. Блокада  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ -АТФ-азы
- \*D. Стимулирование бета1-адренорецепторов
- E. Повышение тонуса n.vagus

21. Какой из факторов способствует возникновению аритмий во время лечения препаратами дигиталиса.

- \*A. Гипокалиемия
- B. Гипокальциемия
- C. Гипонатриемия
- D. Снижение уровня ренину плазмы
- E. Совместимое применение дигиталиса со спиронолактоном

22. У больного на фоне гипертонической болезни развилась острая сердечная недостаточность. Какое из перечисленных средств наиболее целесообразно в этом случае?

- A. Дигоксин
- B. Кофеин
- \*C. Коргликон
- D. Кардиовален
- E. Кордиамин

23. Больной страдает брадиаритмией на фоне гипертонической болезни. Какой препарат ему целесообразно назначить?

- A. Папаверина гидрохлорид

- В. Резерпин  
С. Метилдофа  
D. Клофелин  
\*E. Платифиллина гидротартрат
24. Больной с сердечной недостаточностью принимает дигоксин. Какой эффект дигоксина обуславливает целесообразность его применения при данной патологии?  
A. Уменьшение постнагрузки на сердце  
B. Уменьшение потребности миокарда в кислороде  
\*C. Увеличение силы сердечных сокращений  
D. Уменьшение преднагрузки на сердце  
E. Увеличение частоты сердечных сокращений.
25. Человеку внутривенно ввели раствор, что вызвало увеличение частоты и силы сердечных сокращений. Какие составные раствора обусловили эти изменения?  
A. Ионы калия  
B. Ионы хлора  
C. Глюкоза  
D. Ионы натрия  
\*E. Ионы кальция
26. У больного снижение минутного выброса сердца обусловлено уменьшением инотропной функции миокарда. Какое из перечисленных веществ повышает эту функцию в результате прямого действия на миокард?  
A. Анаприлин  
\*B. Строфантин  
C. Дроперидол  
D. Фуросемид  
E. Эналаприл
1. У больного на приеме у стоматолога развился пароксизм тахикардии. Какое из названных средств необходимо использовать для его купирования?  
\*A. Верапамил  
B. Изадрин  
C. Атропин  
D. Дифенин  
E. Нитроглицерин
2. В поликлинику обратился больной с жалобами на боли за грудиной, одышку, сердцебиение. После обследования врач диагностировал у больного ИБС и назначил верапамил. Какой механизм действия данного препарата?  
\*A. Блокирует кальциевые каналы  
B. Блокирует альфа-адренорецепторы  
C. Блокирует бета-адренорецепторы  
D. Блокирует калиевые каналы  
E. Блокирует натриевые каналы
3. Стоматолог назначил пациенту препараты кальция для профилактики кариеса. Врач не знал, что пациент страдает хронической сердечной недостаточностью и принимает сердечные гликозиды. Что произойдет при совместном применении препаратов кальция и сердечных гликозидов?  
\*A. Увеличится активность и токсичность сердечных гликозидов  
B. Ускорится выведение сердечных гликозидов  
C. Снизится активность и токсичность сердечных гликозидов  
D. Препараты не взаимодействуют  
E. Замедлится метаболизм сердечных гликозидов
4. У больного хроническая левожелудочковая недостаточность. Какой из перечисленных препаратов целесообразно назначить больному?  
\*A. Дигоксин  
B. Этимизол  
C. Бемеград  
D. Винпоцетин  
E. Пирацетам
5. У больного на фоне гипертонической болезни развилась острая сердечная недостаточность. Какое из перечисленных средств наиболее целесообразно в этом случае?  
A. Кардиовален  
B. Кофеин  
C. Дигоксин  
D. Кордиамин  
\*E. Коргликон
6. В приемное отделение поступил больной с признаками острой сердечной недостаточности: бледность кожных покровов, акроцианоз, частое, поверхностное дыхание.

- Какое из перечисленных средств показано в данном случае?  
A. Кордиамин  
B. Дигоксин  
\*C. Коргликон  
D. Нитроглицерин  
E. Адреналина гидрохлорид
7. Пациентка 65-ти лет с хронической сердечной недостаточностью длительное время лечится дигоксином, самостоятельно определяла дозу. Поступила в стационар с жалобами на ухудшение общего состояния, появление аритмии, тошноту, уменьшение выделения мочи, бессоницу. С чего следует начать лечение больной?  
A. Уменьшить дозу дигоксина  
\*B. Отменить дигоксин  
C. Назначить строфантин внутривенно  
D. Ввести раствор кальция глюконата внутривенно  
E. Назначить дигоксин
8. Пациенту 55 лет с застойной сердечной недостаточностью назначен препарат из группы сердечных гликозидов ( кардиостероидов ) - дигоксин . Укажите с чем связаны кардиотонические свойства этого средства.  
A.\* Подавление  $K^+$  ,  $Na^+$  - АТФ - азы мембран кардиомиоцитов  
B. Стимуляцией бета -1 - адренорецепторов миокарда  
C. Блокадой M- холинорецепторов  
D. блокадой фосфодиэстеразы  
E. анаболической активностью
9. У больного 70-ти лет с сердечной недостаточностью в следствие без контрольного приема дигоксина возникли экстрасистолия, рвота, ухудшение зрения, тревожность, нарушения сна, уменьшение диуреза. Использование препаратов, какой группы является патогенетически оправданным в данном случае?  
A. Блокаторы рецепторов ангиотензина II  
B. Стимуляторы  $\beta_1$  -адренорецепторов  
C. Донаторы оксида азота  
D. Блокаторы калиевых каналов  
\*E. Донаторы сульфгидрильных групп
10. У больного при комбинированной терапии хронической сердечной недостаточности дигоксином и фуросемидом развилась резкая мышечная слабость. Какие электролитные нарушения можно выявить в крови?  
\*A. Гипокалиемия  
B. Гиперкалиемия  
C. Гипокальциемия  
D. Гиперкальциемия  
E. -
11. Какой препарат следует назначить для лечения больной 57 лет, страдающей хронической сердечной недостаточностью, сопровождающейся тахикардией и отеками?  
\*A. Дигоксин  
B. Анаприлин  
C. Амиадарон  
D. Метопролол  
E. Спиринолактон
12. После экстракции зуба у больного развилась острая левожелудочковая недостаточность. Какой из нижеприведенных препаратов целесообразно ввести внутривенно больному?  
\*A. Коргликон  
B. Бемеград  
C. Этимизол  
D. Винпоцетин  
E. Пирацетам
13. У больного снижение минутного выброса сердца, обусловленное уменьшением инотропной функции миокарда. Какое из перечисленных веществ повышает его в результате прямого действия на миокард?  
\*A. Строфантин  
B. Дроперидол  
C. Фуросемид  
D. Эналаприл  
E. Анаприлин
14. После экстракции зуба у больного развилась острая сердечная недостаточность. Какой из нижеприведенных

препаратов целесообразно ввести больному?

- \*А. Строфантин
- В. Дигитоксин
- С. Кордигит
- Д. Настойку ландыша
- Е. Адонизид

15. Больному с острой сердечной недостаточностью введен сердечный гликозид быстрого действия. Назовите его:

- \*А. Строфантин
- В. Адонизид
- С. Дигитоксин
- Д. Целанид
- Е. Милринон

16. На приеме у врача-стоматолога у больного возникли симптомы острой сердечной недостаточности. Каким из перечисленных средств необходимо купировать это состояние?

- \*А. Строфантин
- В. Дигитоксин
- С. Лантозид
- Д. Адонизид
- Е. Камфора

17. Врач назначил больному с острой сердечной недостаточностью негликозидное кардиотоническое средство, которое не посредственно стимулирует  $\beta_1$ -адренорецепторы миокарда, увеличивает кровообращение, диурез и используется только внутривенно капельно вследствие быстрой инактивации в организме. Какой препарат назначил врач?

- А. Дигоксин
- В. Анаприлин
- \*С. Добутамин
- Д. Коргликон
- Е. Адреналин

18. Больному острой сердечной недостаточностью с рефрактерностью к сердечным гликозидам был введен добутамин. Какой механизм действия этого препарата?

- \*А. Стимуляция  $\beta_1$ -адренорецепторов
- В. Комплексообразование с фосфолипидами мембраны
- С. Блокада  $K^+$ ,  $Na^+$ -АТФ-азы
- Д. Угнетение активности фосфодиэстеразы
- Е. Повышение тонуса n.vagus

19. Больной страдает брадиаритмией на фоне гипертонической болезни. Какой препарат ему целесообразно назначить?

- \*А. Платифиллина гидротартрат
- В. Клофелин
- С. Резерпин
- Д. Метилдофа
- Е. Папаверина гидрохлорид

20. У больного после перенесенного инфаркта миокарда наблюдается тахикардия, в связи с чем он требует назначения противоритмического средства. Препараты указанной группы являются безопасными при нарушениях проводимости в системе Гиса - Пуркинье?

- \*А. Препараты II класса

- В. Все средства I класса
- С. Препараты IA класса
- Д. Препараты IC класса
- Е. Все указанные средства

21. Больному ИБС с предсердной экстрасистолией назначен препарат, который преимущественно блокирует калиевые каналы, снижает адренергические влияния на сердце, существенно удлиняет потенциал действия, расширяет коронарные сосуды. Какой препарат назначен?

- А. Добутамин
- В. Лизиноприл
- С. Коргликон
- Д. Нитроглицерин
- \*Е. Амiodарон

22. Больному 67-ми лет с диагнозом: ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения, был назначен лекарственный препарат, из группы блокаторов калиевых каналов. Какой препарат был назначен больному?

- А. Карбокромен
- В. Амлодипин
- С. Молсидомин
- \* Д. Амiodарон
- Е. Дипиридамоп

23. В кардиологическое отделение поступил больной с желудочковой аритмией. Какой препарат целесообразно назначить?

- А. Амлодипин
- В. Прозерин
- \*С. Амiodарон
- Д. Дротаверин
- Е. Аминазин

24. В кардиологическом отделении у больного возникла аритмия. Врач назначил амiodарон. Какой основной механизм противоаритмического действия амiodарона?

- А. Активирует серотониновые рецепторы
- В. Изменяет чувствительность миокарда к ацетилхолину
- \*С. Преимущественно блокирует калиевые каналы
- Д. Стимулирует гистаминовые рецепторы
- Е. Угнетает холинорецепторы

25. У больного на стоматологическом приеме развился приступ пароксизмальной тахикардии, в связи с чем ему ввели лидокаин. С каким механизмом действия лидокаина связан его противоаритмический эффект?

- \*А. Мембранно-ионным
- В. Потенцированием
- С. Кумуляцией
- Д. Антагонизмом
- Е. Суммацией

26. У больного на фоне инфаркта миокарда возникла пароксизмальная желудочковая тахикардия. Какое из перечисленных противоаритмических средств следует избрать, чтобы не уменьшить сердечный выброс?

- \*А. Лидокаина гидрохлорид
- В. Новокаиномид
- С. Верапамил
- Д. Анаприлин
- Е. Калия хлорид

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 164-175.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 98-104.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись преподавателя:</b>
<b>Количество баллов -</b>		

ДАТА	МОДУЛЬ 2
Смысловой модуль 6. Фармакология средств, влияющих на функцию исполнительных органов и систем.	
<b>ТЕМА 25-26. Фармакология средств, влияющих на водно-электролитический баланс. Противоподагрические средства. Средства, регулирующие тонус миометрия.</b>	

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

Термин	Определение
<b>Мочегонные средства (диуретики)</b>	Препараты, которые способны увеличивать суточный диурез, уменьшать содержание жидкости в тканях и серозных полостях организма
<b>Форсированный диурез</b>	Метод детоксикации организма, включающий водную нагрузку, введение осмотических диуретиков или салуретиков и заменную инфузию электролитов
<b>Урикозурические (противоподагрические) средства</b>	Препараты, которые угнетают образование мочевой кислоты или способствуют её выведению из организма; применяются для лечения подагры
<b>Утеротоники</b>	Препараты, которые повышают тонус и сократительную активность миометрия
<b>Токолитики</b>	Препараты, которые снижают тонус и сократительную активность миометрия

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

1. Основные физиологические принципы регуляции водно-солевого обмена и возможности его фармакологической коррекции. Мочегонные средства, их классификация в зависимости от локализации и механизма действия, по активности.
2. Фармакокинетика и фармакодинамика салуретиков (солегонных препаратов) - **Фуросемида, Гидрохлортиазида, Клопамид, кислоты этакриновой**; осмотических диуретиков (**Маннит, Мочевина**). Показания к применению, побочные эффекты, их профилактика. Понятие о форсированном диурезе.
3. Сравнительная фармакологическая характеристика калийсберегающих препаратов **Спиронолактона** и **Триамтерена**. Механизмы действия, показания к применению, побочное действие.
4. Особенности действия и применения средств, усиливающих почечный кровоток (**Теофиллин, Эуфиллин, Ксантинола никотинат, Пентоксифиллин**).
5. Препараты лекарственных растений, имеющих мочегонное действие: **трава Хвоща полевого, листья Толокнянки, листья Ортосифона, леспецефрил**. Принцип комбинированного применения мочегонных средств.
6. Фармакологическая коррекция нарушения обмена пуринов в организме. Классификация противоподагрических (урикозурических) средств по механизму действия.
7. Сравнительная фармакологическая характеристика противоподагрических препаратов (**Аллопуринол, Этamid, Уролесан, Уродан**).
8. Классификация средств, которые влияют на тонус и сократительную активность миометрия.
9. Фармакологическая характеристика средств, которые стимулируют сократительную активность миометрия: препараты простагландинов (**Динопрост**,

**Динопростон**), гормональные препараты (**Окситоцин, Эстрон, Эстрадиола дипропионат**), препараты кальция (**Кальция хлорид**), антихолинэстеразные средства (**Прозерин**).

10. Средства, которые используют для остановки маточных кровотечений: алкалоиды маточных рожков (**Эргометрина малеат**). Показания и противопоказания к применению. Побочное действие, острое и хроническое отравление, помощь при отравлении. Особенности действия малых маточных средств (**трава пастушьей сумки, листья барбариса**).
11. Средства, которые снижают тонус и сократительную активность миометрия, расслабляют шейку матки: **Атропина сульфат, Фенотерол (Партусистен), Дротаверин (но-шпа), Магния сульфат, Токоферола ацетат, Прогестерон**. Показания к применению, побочные эффекты.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Спиронолактон*   | 7. Уролесан             |
| 2. Индопамид        | 8. Динопрост*           |
| 3. Фуросемид*       | 9. Окситоцин*           |
| 4. Гидрохлортиазид* | 10. Эргометрина малеат* |
| 5. Маннит           | 11. Прогестерон*        |
| 6. Аллопуринол      |                         |

Примечание: \* препараты для выписывания в таблице

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Фуросемид

Rp:

2. Гидрохлортиазид

Rp:

3. Окситоцин

Rp:

4. Эргометрина малеат

Rp:

5. Препарат для лечения подагры

Rp:

6. Мочегонный препарат при гиперальдостеронизме

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. Больному с явлениями общих отеков, ацидоза и гиперкалиемии необходимо назначение мочегонного средства. Какое из перечисленных средств желательнее порекомендовать больному?

- A. Спиринолактон
- \*B. Фуросемид
- C. Триамтерен
- D. Дигоксин
- E. Манит

2. У пациентки 46 лет на фоне мерцательной аритмии развивается отек легких. Какой мочегонный препарат необходимо ввести в первую очередь для выведения больной из тяжелого состояния?

- \*A. Фуросемид
- B. Амилорид
- C. Эуфиллин
- D. Верошпирон
- E. Триамтерен

3. В комплексном лечении гипертонической болезни больному был назначен мочегонный препарат. Через несколько дней АД снизилось, но возникли признаки гипокалиемии. Какой препарат мог вызвать такое осложнение?

- A. Спиринолактон
- \*B. Фуросемид
- C. Триамтерен
- D. Клофелин
- E. Эналаприл

4. У больного со значительными периферическими отеками поочередное применение дихлотиозида, этакриновой кислоты и фуросемида не способствовало значительному диуретическому эффекту. В крови значительное повышение количества альдостерона. Укажите препарат выбора.

- A. Манит
- B. Клопамид
- \*C. Спиринолактон
- D. Мочевина
- E. Амилорид

5. Мужчина 62 лет страдает легочно-сердечной недостаточностью. Самостоятельно начал принимать мочегонное средство, но действие препарата быстро снизилось и кроме ликвидации отека у него возник ацидоз. Какое это средство?

- \*A. Диакарб
- B. Триамтерен

- С. Спиринолактон  
D. Мочевина  
E. Гипотиазид
6. У больной хронической сердечной недостаточностью с отечным синдромом в крови выявлено повышение содержания альдостерона. Какое диуретическое средство целесообразнее назначить?  
\*A. Спиринолактон  
B. Триамтерен  
C. Диакарб  
D. Гидрохлортиазид  
E. Фуросемид
7. Больному гипертонической болезнью в комплексной терапии назначен гидрохлортиазид. Какой механизм действия препарата оказывает содействие снижению артериального давления?  
\*A. Увеличение выделения ионов натрия и воды  
B. Увеличение образования ангиотензина  
C. Блокада кальциевых каналов  
D. Уменьшение выделения ионов натрия и воды  
E. Блокада фермента карбоангидразы
8. У больного острая сердечно-легочная недостаточность, что сопровождается отеком легких. Какой препарат из группы диуретиков необходимо назначить?  
\*A. Фуросемид  
B. Спиринолактон  
C. Дихлотиазид  
D. Диакарб  
E. Триамтерен
9. В родильное отделение поступила беременная женщина, у которой по сроку беременности уже должны наступить роды. При обследовании шейка матки у нее раскрыта, но сокращения матки отсутствуют. Назначьте средство гормональной природы для усиления родовой деятельности?  
\*A. Окситоцин  
B. Прогестерон  
C. Метандростенолон  
D. Гидрокортизон  
E. АКТГ
10. У больного с пороком сердца развился общий отечный синдром. Какое мочегонное средство **НЕ** следует назначать в этом случае?  
A. Гидрохлортиазид  
\*B. Маннит  
C. Спиринолактон  
D. Фуросемид  
E. Триамтерен
11. У больного гипертонической болезнью с повышенной активностью ренин-ангиотензинной системы выраженный терапевтический эффект вызвал спинолактон. Его терапевтическая активность обусловлена ослаблением действия:  
A. Ангиотензина II  
B. Ренина  
C. Ангиотензинпревращающего фермента  
\*D. Альдостерона  
E. Брадикинина
12. Выберите мочегонный препарат, который целесообразно назначить при хронической сердечной недостаточности с целью предупреждения развития гипокалиемии  
A. Фуросемид  
B. Буметамид  
\*C. Спиринолактон  
D. Дихлотиазид  
E. Маннит
13. Какое из ниже перечисленных мочегонных средств необходимо назначить больному первичным гиперальдостеронизмом?  
\*A. Спиринолактон  
B. Фуросемид  
C. Гипотиазид  
D. Триамтерен  
E. Маннит
14. Больному черепно-мозговой травмой с целью предупреждения отека мозга врач назначил мочегонное средство. Какое из перечисленных средств является препаратом выбора в данной ситуации?  
A. Триамтерен  
B. Дихлотиазид  
C. Спиринолактон  
\*D. Фуросемид  
E. Диакарб
15. В комплексном лечении гипертонической болезни больному был назначен мочегонный препарат. Через несколько дней АД снизилось, появились слабость, тошнота, понос, гипокалиемия, метаболический алкалоз. Какой препарат мог вызвать такие осложнения?  
A. Аллопуринол  
B. Спиринолактон  
\*C. Фуросемид  
D. Триамтерен  
E. Этаперазин
16. В связи с нарушением сократимости миомерия в послеродовом периоде у роженицы возникло маточное кровотечение. Какой препарат необходимо назначить в данной ситуации?  
\*A. Эргометрин  
B. Сальбутамол  
C. Атропин  
D. Динопрост  
E. Натрия оксibuтират
17. Отметить мочегонное средство для форсированного диуреза:  
\*A. Фуросемид  
B. Дихлотиазид  
C. Спиринолактон  
D. Клопамид  
E. Оксолидин
18. У больного подагрический артрит. Какой препарат необходимо назначить для содействия выведению мочевой кислоты из организма.  
A. Спиринолактон  
B. Аллопуринол  
C. Эуфилин  
\*D. Этамид  
E. Дихлотиазид
19. У больной глаукомой 65 лет резко повысилось артериальное давление, что оказывало содействие повышению внутриглазного давления. С целью угнетения активности карбоангидразы в ресничном теле для наиболее быстрого снижения внутриглазного давления врач назначил:  
A. Дихлотиазид  
B. Фуросемид  
\*C. Диакарб  
D. Маннит  
E. Мочевину
20. У больного при комбинированной терапии хронической сердечной недостаточности дигитоксикозом и фуросемидом развилась резкая мышечная слабость. Какие электролитные нарушения можно выявить в крови?  
\*A. Гипокалиемия  
B. Гиперкалиемия  
C. Гипокальциемия  
D. Гиперкальциемия  
E. Гипонатриемия
21. Какое из перечисленных средств нужно назначить больному с явлениями общих отеков, ацидоза и гиперкалиемии на фоне сердечной недостаточности?  
A. Триамтерен  
B. Эуфиллин  
C. Мочевину  
D. Спиринолактон  
\*E. Фуросемид
22. Нужно ли использовать мочегонное средство, если поставлен диагноз: хроническая сердечная недостаточность, вторичный гиперальдостеронизм. Если да, то какое?  
\*A. Спиринолактон  
B. Фуросемид  
C. Циклометиазид  
D. Маннит  
E. Мочегонное средство назначать нерационально

23. Больному с отеками назначен К<sup>+</sup>-сохраняющий диуретик - антагонист альдостерона. Определите этот препарат:

- A. Дигоксин
- B. Клофелин
- \*C. Спиронолактон
- D. Новокаиномид
- E. Аллопуринол

1. Пациенту с хронической сердечной недостаточностью необходимо назначить средство мочегонного действия . Укажите диуретик , не применяемый в терапии этой патологии:

- \*A. Маннит
- B. Торасемид
- C. Гидрохлортиазид
- D. Спиронолактон
- E. Фуросемид

2. У пациентки 46 лет на фоне мерцательной аритмии начался отек легких. Какой мочегонный препарат необходимо ввести в первую очередь для выведения больной из тяжелого состояния?

- A. Триантерен
- B. Эуфиллин
- C. Верошпирон
- D. Амилорит
- \*E. Фуросемид

3. Больному с отечным синдромом , возникший вследствие хронической сердечной недостаточности необходимо мочегонное средство быстрого действия. Из ниже указанных препаратов наиболее целесообразно использовать в данном случае, учитывая состояние больного и характер основного заболевания?

- \*A. Фуросемид
- B. Маннитол
- C. Гидрохлортиазид
- D. Спиронолактон
- E. Триамтерен

4. Больному с общим отечным синдромом на фоне сердечной недостаточности назначен фуросемид. Действие на какой процесс обеспечивает его терапевтический эффект в данном случае?

- A. Котранспорт ионов через апикальную мембрану
- \*B. Активный транспорт ионов через базальную мембрану
- C. Почечный кровоток
- D. Карбоангидразу
- E. Синтез натриевых каналов в дистальных канальцах

5. У пациентки 46 лет на фоне острой сердечно-легочной недостаточности развился отек легких. Какой мочегонный препарат необходимо ввести в первую очередь для выведения больной из этого состояния?

- \*A. Фуросемид
- B. Триамтерен
- C. Верошпирон
- D. Диакарб
- E. Дихлотиазид

6. Больному с отеками назначен К<sup>+</sup> сберегающий диуретик – антагонист альдостерона. Определите препарат:

- A. Клофелин
- B. Новокаиномид
- C. Диоксин
- D. Аллопуринол
- \*E. Спиронолактон

7. Пациенту с гипертензивной болезнью в комплексной терапии назначен гидрохлортиазид. Какой механизм действия препарату способствует снижению артериального давления?

- \*A. Увеличение выделения ионов натрия и воды
- B. Увеличение образования ангиотензина II
- C. Блокада кальциевых каналов
- D. Уменьшение выделения ионов натрия и воды
- E. Блокада фермента карбоангидразы

8. Пациенту с гипертонической болезнью, который принимает каптоприл, дополнительно назначено средство мочегонного действия. С какими диуретиками целесообразно комбинировать каптоприл при данной патологии?

- \*A. Гидрохлортиазид
- B. Триамтерен
- C. Маннит
- D. Спиронолактон
- E. Диакарб

9. Большая доза мочегонного средства вызвала у больного падение артериального давления. Какую группу средств наиболее целесообразно использовать для его повышения в этом случае?

- A. Адреномиметики
- \*B. Плазмозаменители
- C. Аналептики
- D. Н-холиномиметики
- E. Сердечные гликозиды

10. У мужчины 42-х лет, страдающего подагрой, в крови повышена концентрация мочевой кислоты. Для снижения уровня мочевой кислоты ему назначен аллопуринол. Конкурентным ингибитором какого фермента является аллопуринол ?

- A. Гипоксантинфосфорибозилтрансфераза
- \*B. Ксантиноксидаза
- C. Аденинфосфорибозилтрансфераза
- D. Гуаниндезаминаза
- E. Аденозиндезаминаза

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. – С. 214-220; 282-285; 220-225.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 105-109; 109-114.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитных, противогрибковых лекарственных средств		
<b>Тема 27. Антисептики и дезинфицирующие средства. Сульфаниламиды. Фторхинолоны.</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Антисептические средства</b>	Средства для уничтожения возбудителей болезней, находящихся на поврежденных или неповрежденных коже и слизистых оболочках
<b>Дезинфицирующие средства</b>	Средства для уничтожения микроорганизмов во внешней среде, на путях передачи инфекций
<b>Химиотерапевтические средства</b>	Препараты, используемые для уничтожения возбудителей инфекционных заболеваний, проникнувших в организм человека или животного. К ним относятся: сульфаниламиды, нитрофураны, 8-оксихинолины, фторхинолоны, антибиотики, противопротозойные, противовирусные и др. группы препаратов
<b>Сульфаниламиды</b>	Синтетические химиотерапевтические средства, производные амида сульфаниловой кислоты, проявляющие противобактериальное действие широкого спектра.
<b>Производные 8-оксихинолина</b>	Синтетические химиотерапевтические средства, содержащие в своей структуре оксихинолиновое ядро и обладающие антибактериальной, противопаразитарной и противогрибковой активностью
<b>Нитрофураны</b>	Химические соединения, содержащие нитрогруппу в 5-м и различные радикалы во 2-м положении фуранового ядра, проявляющие достаточно сильное противомикробное и противопаразитарное действие
<b>Фторхинолоны</b>	Синтетические соединения, которые содержат в 7-ом положении хинолонового ядра пиперазиновый цикл, а в 6-ом положении атом фтора и обладают широким спектром противомикробного действия.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы к занятию:

- Общая характеристика антимикробных средств. Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических препаратах. Требования к современным антисептическим средствам.
- Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению. Факторы, обуславливающие противомикробную активность препаратов.
- Фармакология антисептических и дезинфицирующих средств неорганического происхождения. Механизм действия галогенсодержащих соединений (препараты хлора: **Хлорамин, Хлоргексидина биглюконат**; препараты йода: **Раствор йода спиртовой**, комбинированные препараты: **Йоддицерин, Йодиол**). Показания к применению, побочные эффекты.

10. Механизм действия, показания к применению окислителей: **Перекись водорода, Калия перманганат**. Зависимость фармакологического эффекта от концентрации препарата.
11. Антисептические и дезинфицирующие препараты кислот и щелочей (**Салициловая кислота, Борная кислота, Раствор аммиака**).
12. Механизм действия производных нитрофурана. Фармакологическая характеристика **Фурацилина**, показания к применению.
13. Механизм и виды действия солей тяжелых металлов (пререзорбтивное, резорбтивное). Факторы, которые определяют противомикробную активность препаратов солей тяжелых металлов. Ряд Шмидеберга. Особенности использования препаратов **серебра, свинца, висмута, меди, цинка**. Побочные эффекты препаратов солей тяжелых металлов.
14. Фармакология антисептических и дезинфицирующих средств органической природы. Производные ароматического ряда. Механизм действия препаратов группы фенола (**Фенол, Резорцин, Деготь березовый, линимент бальзамический по Вишневскому, Ихтиол**). Побочные эффекты. Острое отравление фенолом, помощь при нем.
15. Механизм противомикробного действия красителей. Фармакологическая характеристика **Бриллиантового зеленого, Метиленового синего, Этакридина лактата**. Показания к применению.
16. Производные алифатического ряда. Фармакокинетика, фармакодинамика формальдегида. Побочные эффекты. Механизм противомикробного действия **Спирта этилового**.
17. Фармакология поверхностно-активных веществ. Механизм действия, показания к применению детергентов: **Этония, Декаметоксина, Мирамистина**.
18. Антисептические средства растительного происхождения: **настойка Календулы, Хлорофиллипт, Новоиманин**.
13. Определение и классификация химиотерапевтических средств. Общие принципы химиотерапии.
14. Сульфаниламидные препараты (САП), определение, механизм и спектр противомикробного действия.
15. Показания и противопоказания к применению САП, побочные эффекты и их профилактика.
16. Классификация САП по длительности действия:
  - препараты короткого действия - **Стрептоцид (Сульфаниламид), Сульфадимезин (Сульфадимидин), Фталазол (Фталилсульфатиазол), Сульфацил На (Сульфиацетамид), Этазол (Сульфазтидол)**];
  - длительного действия - **Сульфадиметоксин (Депосул), Сульфапиридазин (Сульфаметоксипиридазин)**];
  - сверхдлительного действия - **Сульфален (Сульфаметоксипиразин)**.
17. Комбинированные препараты САП - **Бисептол (Ко-тримоксазол), Салазопиридазин (Салазодин)**.
18. Механизм и спектр противомикробного действия нитрофуранов. Показания, противопоказания и побочные эффекты **Фурацилина (Нитрофурал), Фуразолидона (Диафурон), Фурагина растворимого (Солафур)**.
19. Механизм и спектр противомикробного действия, показания, противопоказания, побочные эффекты производных 8-оксихинолина [**Нитроксолин (5-НОК), Хлорхинальдол (Хлоросан)**].
20. Механизм и спектр противомикробного действия, показания, противопоказания и побочные эффекты фторхинолонов **Офлоксацина (Заноцин, Таривид) и Ципрофлоксацин (Ципринол, Ципробай)**.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ**

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 3. Цинка фосфат                     | <b>10. Раствор йода*</b>     |
| 4. Калия перманганат                | 11. Кислота салициловая      |
| 5. Этакридина лактат                | 12. Офлоксацин               |
| <b>6. Хлоргексидина биглюконат*</b> | <b>13. Ципрофлоксацин*</b>   |
| 7. Мирамистин*                      | 14. Фуразолидон              |
| 8. Перекись водорода*               | <b>15. Ко-тримоксазол*</b>   |
| 9. Фурацилин*                       | <b>16. Сульфадиметоксин*</b> |

**Примечание:** \* препараты для выписывания в таблице

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

**Заполните таблицу:**

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Раствор бриллиантового зеленого

Rp:

2. Раствор перекиси водорода

Rp:

3. Ко-тримоксазол

Rp:

4. Фурадонин

Rp:

5. Глазные капли, которые содержат антисептик из группы металлов

Rp:

6. Производное фторхинолонов для лечения инфекционных заболеваний дыхательной системы

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:**

1. Больному с бактериальной инфекцией врач назначил сульфадимезин в таблетках, посоветовав запивать его 1,5-2 л щелочной минеральной воды ежедневно. Чем обусловлена необходимость данной рекомендации?

- A. Для пролонгирования действия
- B. Для снижения раздражающего влияния на желудок
- \*C. Для профилактики кристаллизации ацетильных производных препарата в почечных канальцах
- D. Для сдвига pH крови в щелочную сторону
- E. Для нейтрализации кислоты желудочного сока

2. Для лечения некоторых инфекционных заболеваний, вызываемых бактериями, применяются сульфаниламидные препараты, блокирующие синтез фактора роста бактерий. Каков механизм действия сульфаниламидных препаратов?

- \*A. Являются антивитаминами парааминобензойной кислоты

- B. Ингибируют всасывание фолиевой кислоты

- C. Являются аллостерическими ингибиторами ферментов

- D. Являются аллостерическими ферментами

- E. Участвуют в окислительно-восстановительных процессах

3. Больному с послеоперационным осложнением в челюстно-лицевой области назначен препарат для внутреннего приема 4 раза в сутки. Условия приема препарата врач не объяснил. Через 7 суток больной обратился с жалобой на диспептические явления, боли в области поясницы. Наблюдались олигурия, альбуминурия, кристаллурия, гематурия. Какой из указанных препаратов наиболее вероятно принимал больной.

- \*A. Сульфадимезин
- B. Метициллин
- C. Оксациллин-натрий
- D. Эритромицин

- Е. Ампициллина тригидрат
4. После экстракции зуба у больного возникло кровотечение. Какой препарат из группы антисептиков целесообразно использовать в этом случае?
- \*А. Раствор пероксида водорода
  - В. Раствор этилового спирта
  - С. Раствор бриллиантового зеленого
  - Д. Йодинол
  - Е. Раствор адреналина гидрохлорида\*
5. Больной жалуется на болезненные трещины в углах рта. Какой препарат из группы сульфамиламидов можно рекомендовать для местного лечения ангулярного стоматита?
- А. Мазь бутадиона
  - В. Линимент синтомицина
  - С. Мазь преднизолон
  - Д. Мазь тетрациклина
  - \*Е. Линимент стрептоцида
6. С химического производства в токсикологическое отделение доставлен больной с отравлением ртутью. Какой препарат следует использовать в данной ситуации?
- А. Энтеросорбент СКН.
  - В. Изонитрозин.
  - С. Налоксон.
  - Д. Активированный уголь.
  - \*Е. Унитиол.
7. У больного с воспалением лёгких непереносимость антибиотиков. Какой из комбинированных сульфаниламидных препаратов следует назначить больному?
- А. Этазол
  - \*В. Бисептол
  - С. Стрептоцид
  - Д. Сульфацил натрия
  - Е. Сульфадиметоксин
8. У мужчины 37 лет диагностирован ангулярный стоматит, причиной которого служит герпетическая инфекция. Назначение, какого из перечисленных препаратов является целесообразным?
- А. Ацикловир
  - В. Нистатин
  - \*С. Фурацилин
  - Д. Пиридоксин
  - Е. Преднизолон
9. Для лечения стоматита ребенку 10 месяцев стоматолог назначил антисептический препарат в растворе для смазывания слизистой оболочки рта. Какое по вашему мнению средство целесообразно назначить в данном случае?
- А. Спиртовой раствор бриллиантового зеленого
  - \*В. Водный раствор метиленового синего
  - С. Спиртовой раствор этикридина лактата
  - Д. Водный раствор фенола
  - Е. Водный раствор салициловой кислоты
10. В механизме бактерицидного действия какого антисептика имеет место образование атомарного кислорода?
- А. Этоний
  - В. Водорода перекись
  - С. Фурацилин
  - \*Д. Калия перманганат
  - Е. Серебра нитрат
11. Какой из препаратов солей тяжелых металлов обладает наиболее выраженным антимикробным действием?
- А. Цинка сульфат
  - В. Висмут
  - \*С. Серебра нитрат
  - Д. Меди сульфат
  - Е. Протаргол
12. Ребенку 12 лет для обработки ожоговой поверхности кожи предплечья назначен раствор антисептика, который еще используется парэнтерально при отравлении цианидами. Какой препарат назначен?
- А. Спирт этиловый
  - В. Этикридина лактат
  - \*С. Метиленовый синий
  - Д. Серебра нитрат
  - Е. Калия перманганат
13. Больной при прохождении курса лечения нитрофуранами употребил небольшое количество алкоголя, вследствие чего развилось тяжелое отравление. Объясните причину отравления:
- А. Аллергическая реакция
  - \*В. Накопление ацетальдегида
  - С. Невралгические разлады
  - Д. Сердечно-сосудистая недостаточность
  - Е. Нарушение функции почек
14. Какое соединение применяют для профилактики бленореи новорожденных?
- А. Окись цинка
  - В. Сульфат цинка
  - С. Карандаш ляписный
  - \*Д. Натрат серебра
  - Е. Хлоргексидин
15. У больного гнойная рана. Применили раствор, который проявил антисептическое действие и оказывал содействие механическому очищению раны. Какой именно раствор был использован?
- А. Бриллиантовый зеленый
  - В. Перманганат калия
  - С. Раствор йода спиртовой
  - Д. Этикридина лактат
  - \*Е. Перекись водорода
16. Назовите препарат, который имеет противомикробное и противомикозное действие, может быть применен внешне, вглубь при инфекциях мочевыводящих путей, внутривенно при отравлениях нитритами и анилином.
- А. Фенилсалицилат
  - В. Этикридина лактат
  - С. Гексаметилентетрамин
  - \*Д. Метиленовый синий
  - Е. Сангвиритрин
15. Юноша 17 лет заболел острой дизентерией: боль в животе, частые, жидкие испражнения (в кале - эритроциты, дизентерийная флора), анорексия. Какой сульфаниламидный препарат, не всасывающийся в кишечнике, следует назначить?
- А. Сульфазтидол (этазол)
  - В. Сульфаниламид (стрептоцид)
  - \*С. Фталил-сульфатазол (фалазол)
  - Д. Сульфа-диметоксин (мадрибон)
  - Е. Сульфа-метоксипиразин (келфизин)
17. При обследовании мужчины 60 лет с обострением хронического пиелонефрита доказана этиологическая роль стрептококковой инфекции. Какой из уросептических препаратов лучше назначить?
- А. Фурадонин
  - В. Фуразолидон
  - С. Уросульфам
  - Д. Фурацилин
  - \*Е. Нитроксилин
18. Собирая анамнез у больного острым бронхитом, врач узнал, что он страдает сахарным диабетом. Какой препарат нежелательно назначить этому больному?
- А. Азитромицин
  - В. Ампициллин
  - С. Тетрациклин
  - \*Д. Бисептол
  - Е. Клафоран
19. Указать комбинированный препарат из группы сульфаниламидов с высоким бактерицидным эффектом.
- А. Фалазол
  - \*В. Бактрим (Бисептол)
  - С. Сульфадимезин
  - Д. Салазопиридазин
  - Е. Этамбутол
20. Медсестра по назначению врача промыла рану 3%-ным раствором перекиси водорода. При этом образовалась много пены. На вопрос больного о причинах данного явления медсестра не смогла дать исчерпывающего ответа и обратилась за объяснениями к врачу. Дайте правильный ответ.
- \*А. Образование молекулярного кислорода в результате ферментативного разрушения перекиси водорода
  - В. Образование атомарного кислорода при взаимодействии перекиси водорода с тканями организма
  - С. Взаимодействие перекиси водорода с фибринолизом с выделением молекулярного кислорода
  - Д. Агрессивное действие перекиси водорода на ткани организма с выделением молекулярного кислорода
21. Хирург использовал 70%-ный раствор спирта этилового для обработки рук перед оперативным вмешательством. Какой основной механизм антисептического действия препарата?
- \*А. Дегидратация белков протоплазмы микроорганизмов
  - В. Блокада сульфгидрильных групп ферментных систем микроорганизмов

С. Окисление органических компонентов протоплазмы микроорганизмов

D. Взаимодействие с аминогруппами белков протоплазмы микроорганизмов

E. Взаимодействие с гидроксильными группами ферментных микроорганизмов

22. Больному, который находится в инфекционном отделении по поводу бактериальной дизентерии назначили фталазол. Чем объяснить, что фталазол используют только для лечения кишечных инфекций?

\*A. Препарат почти не всасывается в кровь, в связи с чем образуется высокая концентрация в ЖКТ

B. Высокий уровень реабсорбции в почках

C. Имеет энтерогепатическую циркуляцию

D. Быстро всасывается в ЖКТ

E. Быстро выводится в неизменном виде

23. Для дезинфекции не металлического инструментария в хирургическом отделении используется раствор формальдегида. К какой группе по химическому строению относится данный антисептический препарат?

\*A. Средства алифатического ряда

B. Средства ароматического ряда

C. Спирты

D. Галогеносодержащие соединения

E. Детергенты

24. У больного СПИДом возникла диарея бактериального генеза. По результатам микробиологического исследования был назначен котримаксозол (бисептол, бактрим). Каким типом (характером) противомикробного действия обладает данный препарат?

A. Фунгистатическим

B. Бактериостатическим

C. Фунгицидным

\*D. Бактерицидным

E. Вирулостатическим

25. Больному с непереносимостью антибиотиков для лечения пневмонии назначен сульфален. Через несколько дней у больного развился гемолиз эритроцитов. С недостатком какого фермента в организме связано это побочное действие?

A. Ацетальдегиддегидрогеназы

\*B. Глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы

C. Холинэстеразы

D. Уридиндифосфатглюкуронил трансферазы

E. N-ацетилтрансферазы

26. Больному острым бронхитом назначен сульфадимитоксин. Что необходимо порекомендовать больному для предупреждения возможного нефротоксического действия (кристалурии)?

\*A. Запивать препарат большим количеством щелочного питья

B. Принимать препарат после еды

C. Принимать сульфаниламид вместе с антибиотиком

D. Принимать препарат 1 раз в день

E. Постоянно контролировать количество мочи

27. Ребенок 7 лет с диагнозом энтероколит принимает фталазол. Какой механизм действия этого противомикробного лекарственного препарата?

A. Блокада пептидилтрансферазы

B. Блокада ДНК-полимеразы

C. Блокада РНК-полимеразы

D. Блокада ДНК-транскриптазы

\*E. Блокада фолатсинтетазы

28. Больному 35 лет для лечения хронического бронхита в фазе обострения врач назначил бактрим. Какой основной механизм действия этого препарата?

\*A. Тормозит два последовательных этапа метаболизма фолиевой кислоты

B. Действует на синтез в клеточной стенке микроорганизма

C. Тормозит синтез белка в микробной клетке

D. Угнетает образование цитолеммы

E. Действует только на синтез фолиевой кислоты

29. Медсестра по назначению врача промыла рану 3% раствором перекиси водорода. При этом образовалось много пены. На вопрос больного о механизме данного явления медсестра не смогла дать исчерпывающего ответа, и обратилась за разъяснением врача. Выберите правильный ответ.

\*A. Образование молекулярного кислорода в результате ферментативного разложения перекиси водорода

B. Образование атомарного кислорода при взаимодействии перекиси водорода с тканями организма

C. Взаимодействие перекиси водорода с

фибринолизом с выделением молекулярного кислорода

D. Агрессивное действие перекиси водорода на ткани организма с выделением молекулярного кислорода

E. -

30. Больному ангиной, врач назначил бисептол. В чем приоритет бисептола в сравнении с другими сульфаниламидами?

A. Уменьшает связь с белками крови

B. Триметоприм повышает имитацию сульфаниламидом ПАБК.

C. Лучше проникает в микроорганизм

D. Снижает биотрансформацию сульфаниламида

\*E. Триметоприм блокирует, очередной этап преобразования фолиевой кислоты

31. Ребенок 5 лет с глубоким ранением мягких тканей головы не переносит столбнячный анатоксин (в анамнезе - анафилактический шок). Врач выполнил первичную хирургическую обработку раны и густо обработал ее раствором перекиси водорода. На какое действие препарата рассчитывал врач для профилактики столбнячной инфекции?

A. Ускорение гемокоагуляции

B. Образование атомарного кислорода

C. Очищение раны от посторонних тел

\*D. Образование молекулярного кислорода

E. Ускорение процессов регенерации

32. В инфекционное отделение поступил ребенок 9 лет с жалобами на боль в животе, понос, анорексию. В испражнениях найдены эритроциты. Баканализ показал наличие дизентерийной флоры. Какой препарат лучше назначить больному?

A. Бисептол

\*B. Фталазол

C. Норсульфазол

D. Этазол

E. Фенилсалицилат

33. Мужчина 43 лет беспокоит боль в правом глазу. Объективно склеры и конъюнктивы резко гиперимированы, отечны, наблюдается слезотечение. Окулист диагностировал катаральный конъюнктивит инфекционного происхождения. Какие глазные капли следует назначить?

A. Фосфакол

B. Этилморфина гидрохлорид

C. Танин

\*D. Сульфацил натрия

E. Атропина сульфат

34. Группа студентов выехала на сбор лекарственных растений за город. На протяжении жаркого дня закончилась питьевая вода. Руководитель группы предложил воспользоваться водой из ручья, т.к. он взял с собой таблетки для ее обеззараживания. Какое вещество наиболее вероятно было введено в состав таблеток?

A. Хлорная известь

B. Хлорамин

\*C. Пантоцид

D. Калия перманганат

E. Перекись водорода

35. Больному необходимо назначить сульфаниламидный препарат, который должен быть наиболее стойким к ацелированию в организме:

A. Сульфацилнатрий

B. Сульфадимезин

C. Норсульфазол

\*D. Уросульфан

E. Сульфадиметоксин

36. Больная длительно страдает варикозным расширением вен нижних конечностей, которое осложнилось развитием трофической язвы голени. Язвенная поверхность покрыта гнойным налетом с гиперемией и ощущением зуда вокруг нее. Посев гнойного отделяемого выявил наличие стафилококка. Для лечения язвы больной назначен антисептик из группы поверхностно активных веществ (детергентов) в виде мази, применение которого устранило ощущение зуда, нагноение и ускорило эпителизацию поверхности. Укажите название антисептика.

A. Бриллиантовый зеленый

B. Фурацилин

C. Калия перманганат

D. Этакридина лактат

\*E. Этоний

37. В отделение гнойной хирургии поступил пациент с поврежденной стопой, на которой находится марлевая

повязка, пропитанная гнойными выделениями. Попытка снять ее для осмотра раны вызывает острую боль, так как она плотно прилипла к раневой поверхности. Выберите антисептик с указанием концентрации в растворе для облегчения удаления повязки, гноя и обеззараживания раны.

- A. 30% раствор сульфацила натрия
- B. 5% спиртовой раствор йода
- \*C. 3% раствор перекиси водорода
- D. 30% раствор перекиси водорода
- E. 1% раствор йода

38. У больного для обработки ожоговой поверхности было использовано препарат, антисептические особенности которого обеспечиваются свободным кислородом, который отсоединяется в присутствии органических веществ.

Выберите правильный ответ:

- A. Хлоргексидин
- B. Фурацилин
- \*C. Калия перманганат
- D. Кислота борная
- E. Натрия гидрокарбонат

39. Для обработки операционного поля врач использовал 5% спиртовой раствор йода. Какой механизм антисептического действия этого препарата?

- A. Дегидратация белков цитоплазмы
- \*B. Взаимодействует с аминокислотами белковых молекул микроорганизмов, вызывает денатурацию белков
- C. Блокада сульфгидрильных групп ферментов
- D. Образование альбуминатов
- E. Ингибирующее действие на ферменты(дегидрогеназы)

40. В стоматологическом кабинете необходимо провести дезинфекцию оборудования. Выберите препарат с отсутствием неприятного запаха и красящих свойств:

- A. Раствор карболовой кислоты
- \*B. Этакридина лактат
- C. Формалин
- D. Хлорная известь
- E. Хлоргексидина биглюконат

41. У больного для обработки ожоговой поверхности кожи был использован препарат, антисептические свойства которого обеспечиваются свободным кислородом, выделяющимся в присутствии органических веществ.

Выберите правильный ответ:

- A. Хлоргексидин
- B. Фурацилин
- C. Натрия гидрокарбонат
- D. Раствор йода спиртовой
- \*E. Калия перманганат

42. Для лечения стоматита ребенку 10 месяцев назначен антисептический препарат в растворе для смазывания слизистой оболочки рта. Что из нижеприведенного назначено ребенку?

- A. Спиртовой раствор этикридина лактата
- B. Спиртовой раствор бриллиантового зеленого
- C. Водный раствор фенола
- D. Водный раствор салициловой кислоты
- \*E. Водный раствор метиленового синего

43. Для дезинфекции неметаллического инструментария в хирургическом отделении использовали раствор формальдегида. К какой группе по химической структуре относится данный антисептический препарат?

- A. Детергенты
- B. Галогенсодержащие соединения
- C. Спирты
- D. Средства ароматического ряда
- \*E. Средства алифатического ряда

1. Больному стоматитом назначен препарат из группы сульфаниламидов. Какой механизм его антибактериального действия?

- A. Угнетение сульфгидрильных групп тиоловых ферментов.
- B. Коагуляция белка.
- \*C. Конкурентный антагонизм с ПАБК
- D. Нарушение синтеза белков клеточной стенки.
- E. Уменьшение проницаемости мембран.

2. Для лечения некоторых инфекционных заболеваний вызываемых бактериями, применяется сульфаниламидные препараты, блокирующие синтез фактора роста бактерии. Какой механизм этих препаратов?

- A. Участвуют в окислительно-восстановительных процессах
- \*B. Являются антивитаминами п-аминобензойной кислоты
- C. Являются аллостерическими ферментами
- D. Ингибирует всасывание фолиевой кислоты
- E. Являются аллостерическими ингибиторами ферментов

3. Больному, который поступил в больницу с отравлением некачественной едой, был промыт желудок раствором калия перманганата. Какой механизм действия этого средства?

- A. Нарушение синтеза ферментов дыхательной цепи
- \*B. Освобождение атомарного кислорода
- C. Освобождение хлора
- D. Освобождение йода
- E. Разрушение мембран бактерий

4. У больного для обработки ожоговой поверхности кожи был использован препарат, антисептические свойства которого обеспечиваются свободным кислородом, выделяющимся в присутствии органических веществ. Выберите правильный ответ:

- A. Раствор йода спиртовой
- B. Натрия гидрокарбонат
- C. Фурацилин
- D. Хлоргексидин
- \*E. Калия перманганат

5. Больному стоматитом врач назначил полоскание ротовой полости. Какой антисептик из группы окислителей наиболее пригоден для этого?

- A. Хлорамин
- B. Борная кислота
- C. Раствор йода спиртовой
- D. Спирт этиловый
- \*E. Калия перманганат

6. Обладает дезодорирующим, вяжущим (противовоспалительным), а в больших концентрациях – прижигающим действием. Водные растворы применяются для промывания ран, полосканий рта, а в более высоких концентрациях - для лечения ожогов. Назначается для промывания желудка при отравлениях. Определите препарат.

- \*A. Калия перманганат
- B. Хлоргексидина биглюконат
- C. Перекись водорода
- D. Спирт этиловый
- E. Натрия гидрокарбонат

7. Женщине 38 лет, которая страдает бактериальным стоматитом, стоматолог для полоскания назначил средство, которое за счет продуктов собственного метаболизма оказывает выраженное антисептическое, вяжущее и прижигающее действие. Какой препарат был рекомендован больному?

- A. \* Калия перманганат
- B. Фурацилин
- C. Антоний
- D. Хлоргексидин
- E. Борная кислота

8. Для дезинфекции неметаллического инструментария в хирургическом отделении использовали раствор формальдегида. К какой группе по химической структуре относится данный антисептический препарат?

- A. Галогенсодержащие соединения
- B. Средства ароматического ряда
- \*C. Средства алифатического ряда
- D. Спирты
- E. Детергенты

9. У ребенка 5-ти лет был диагностирован гингивит. Врач-стоматолог обработал места поражения галогеновым антисептиком, обладающим антимикробным, фунгицидным действием. Какое это лекарственно средство?

- A. Раствор фуразолидона
- B. Раствор кислоты борной
- C. Протаргол
- \* D. Раствор йода спиртовой
- E. Раствор цинка сульфата

10. У пациента для ионофореза при бактериальном периодонтите использовали спиртовой раствор йода. Укажите механизм терапевтического действия этого средства:

- A. Образование альбуминатов
- \*B. Замена атомов водорода при атоме азота в аминогруппе белка
- C. Торможения образования клеточной стенки
- D. Изменения поверхностного напряжения мембраны микробов клетки
- E. Восстановление нитрогруппы под влиянием нитроредуктаз

11. Больному с афтами на слизистой оболочке назначен препарат, действующим агентом которого является галоген, а также поверхностно активное вещество имеющее дезинфицирующее дезодорирующее действие. Этот

препарат используется для дезинфекции неметаллического инструментария, рук, предметов ухода за инфекционными больными. Как антисептик используется для лечения инфицированных ран слизистой оболочки ротовой полости, патологических зубодесневых карманов, дезинфекции корневых каналов. Определите препарат:

\*А. Хлоргексидина биглюконат

В. Калия перманганат

С. Бриллиантовый зеленый

Д. Перекись водорода

Е. Кислота борная

12. При обработке перекисью водорода слизистой оболочки ротовой полости больного, кровь окрасилась в коричневый цвет вместо пенообразования. При снижении концентрации какого из перечисленных ферментов это возможно?

А. Псевдохолинэстераза

В. Метгемоглобинредуктаза

С. Глюкоза-6-фосфатдегидрогеназа

Д. Ацетилтрансфераза

\*Е. Каталаза

13. Больной 40 лет находится в урологическом отделении по поводу обострения хронического цистита. Какое из антисептических средств можно применить для промывания мочевого пузыря?

\*А. Фурацилин

В. Бриллиантовый зеленый

С. Перекись водорода

Д. Ко-тримоксазол

Е. Раствор йода спиртовой

14. Для полоскания ротовой полости больному назначили лекарственное средство из группы нитрофуранов в таблетках для наружного применения. Какой препарат назначен больному?

\*А. Фурацилин

В. Фурапласт

С. Фурадонин

Д. Фурагин

Е. Фуразолидон

15. Больному гингивитом после применения аппликаций назначили полоскания с препаратом, антисептические свойства которого обеспечиваются атомарным кислородом, который отщепляется в присутствии органических веществ. Обладает дезодорирующим, вяжущим (противовоспалительным), а в больших концентрациях – прижигающим действием. Водные растворы применяются для промывания ран, полосканий рта, а в более высоких концентрациях - для лечения ожогов. Назначается для промывания желудка при отравлениях. Определите препарат.

\*А. Калия перманганат

В. Хлоргексидина биглюконат

С. Перекись водорода

Д. Спирт этиловый

Е. Натрия гидрокарбонат

16. После экстракции зуба у больного развилось кровотечение. Какой препарат из группы антисептиков целесообразно применить в этом случае?

\*А. Раствор перекиси водорода

В. Раствор бриллиантового зеленого

С. Раствор адреналина гидрохлорида

Д. Раствор этилового спирта

Е. Йодинол

17. У больного гнойная рана. Применили раствор, проявивший антисептическое действие и способствовавший механическому очищению раны. Какой именно раствор был использован?

\*А. Перекись водорода

В. Перманганат калия

С. Раствор йода спиртовой

Д. Этакридина лактат

Е. Бриллиантовый зеленый.

18. Хирург для подготовки операционного поля использовал 5 % спиртовой раствор йода. Укажите основной механизм антисептического действия препарата

А. \*Замена атомов водорода на атомы йода в аминогруппу белковых молекул

В. Образование атомарного и молекулярного кислорода

С. Образование альбуминатов

Д. Дегидратация и денатурация белков

Е. Восстановление нитрогруппы в аминогруппу

19. У пациента для ионофореза при бактериальном периодонтите применили спиртовой раствор йода. Укажите механизм терапевтического действия этого средства:

А. \*Замена атомов водорода при атоме азота в аминогруппе белка

В. Восстановление нитрогруппы под влиянием нитроредуктаз

С. Образование альбумин атомов

Д. Изменение поверхностного натяжения мембраны микробной клетки

Е. Торможение образования клеточной стенки

20. Хирург использовал 70% раствор спирта этилового для обработки рук перед оперативным вмешательством. Какой основной механизм антисептического действия препарата на микроорганизмы?

\*А. Дегидратация белков протоплазмы

В. Блокада сульфгидрильных групп ферментных систем

С. Окисление органических компонентов протоплазмы

Д. Взаимодействие с аминогруппами белков протоплазмы

Е. Взаимодействие с гидроксильными группами ферментов

21. У женщины 23-х лет после повторного выкидыша диагностирован токсоплазмоз. Какой из перечисленных препаратов необходимо применить для лечения токсоплазмоза?

\*А. Ко-тримоксазол

В. Итраконазол

С. Мебендазол

Д. Азидотимидин

Е. Ацикловир

22. Больной предъявляет жалобы на болезненные трещины в углах рта. Какой препарат из группы сульфаниламидов можно рекомендовать для местного лечения ангулярного стоматита?

\*А. Линимент стрептоцида

В. Линимент синтомицина

С. Мазь преднизолоновая

Д. Мазь бутадионовая

Е. Мазь тетрациклина

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология. - М.: Медицина, 2005. – С. 302-307;329-333.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепрпетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 148-152; 161-162.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

<b>ДАТА</b>		<b>МОДУЛЬ 2</b>
Смысловой модуль 7. Фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитных, противогрибковых лекарственных средств		
<b>ТЕМА 28-30. Антибиотики (<math>\beta</math>-лактамы, макролиды, аминогликозиды, тетрациклины, левомицетины).          Противогрибковые, противовирусные и противотуберкулёзные средства. Противопаразитарные и противоопухолевые лекарственные средства</b>		

**Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию.**

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
<b>Противопаразитарные средства</b>	Лекарственные средства, которые широко применяются для борьбы с заболеваниями, вызванными как классом простейших, так и кишечных и внекишечных гельминтов. Эти препараты применяются в инфекционных больницах и отделениях
<b>Противопротозойные средства</b>	Средства для борьбы с заболеваниями, вызываемыми простейшими. К противопротозойным средствам относятся: противомаларийные, противотрихомонадные, противолямблиозные, средства для лечения больных токсоплазмозом.
<b>Шизонтоотропное действие</b>	Действие на бесполое формы плазмодиев - шизонты. Различают гистошизонтоотропное (действие на презитроцитарные и паразитроцитарные формы) и гемошизонтоотропное (на эритроцитарные шизонты) действия.
<b>Гамонтоотропное действие</b>	Действие на половые формы плазмодиев - гамонты, вызывающее их гибель.
<b>Споронтоцидное действие</b>	Действие, которое нарушает процесс развития плазмодия в организме комара.
<b>Гемошизонтоотропные или кровяные шизонтоциды</b>	Препараты, которые используются для прекращения острых приступов малярии и для лечения хронического течения малярии
<b>Первичнотканевые шизонтоциды</b>	Применяются для предупреждения проникновения плазмодиев в кровь и формирования эритроцитарных мерозоитов, т.е. для индивидуальной (истинной или радикальной) химиопрофилактики малярии у человека
<b>Вторичнотканевые шизонтоциды</b>	Предупреждают возникновение отдаленных рецидивов, которые вызываются паразитроцитарными формами плазмодиев.
<b>Гамонтоциды</b>	Вызывают гибель гамонтов, предупреждают заражение комара, прерывают эпидемиологическую цепочку передачи малярии от больного человека здоровому. Это средства массовой или эпидемиологической профилактики малярии
<b>Споронтоциды</b>	Нарушают процесс развития плазмодиев в организме комара, делают их безопасными для человека. Используются как средства массовой профилактики малярии.
<b>Противогельминтные средства</b>	Химиотерапевтические препараты для лечения заболеваний, которые вызываются паразитарными червями и их личинками.
<b>Наиболее эффективные противотуберкулезные средства</b>	Препараты, которые влияют на все субпопуляции микобактерий и являются наиболее эффективными противотуберкулезными средствами.
<b>Противотуберкулезные средства средней активности</b>	Препараты, которые применяют в комбинации с препаратами первой группы.
<b>Противотуберкулезные средства с незначительной активностью</b>	Препараты, которые имеют большое количество побочных эффектов, их используют иногда в комбинации.
<b>Антибластомные средства</b>	Препараты, применяющиеся для лечения онкологических заболеваний
<b>Алкилирующие соединения</b>	Вещества, вступающие во взаимодействие с нуклеофильными центрами белковых молекул, нарушая синтез ДНК, РНК. В результате этого нарушается жизнедеятельность клеток (в т.ч. опухолевых), блокируется их деление.
<b>Антиметаболиты</b>	Противоопухолевые препараты, близкие по химической структуре к природным метаболитам - фолиевой кислоте, пуринам, пиримидинам и угнетающие превращения и физиологическую активность этих соединений.

## I. Самостоятельная работа

### Теоретические вопросы:

1. Понятия про антибиоз, антибиотики. Спектр действия антибиотиков. История открытия и внедрения антибиотиков в медицинскую практику. Принципы антибиотикотерапии.
2. Классификация антибиотиков по механизму и спектру действия.
3. Пенициллины. Классификация. Механизм, спектр и длительность действия. Пути введения. Фармакологическая характеристика природных препаратов группы пенициллина: **Бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, Бициллин-1, Бициллин-3, Бициллин-5**. Полусинтетические пенициллины (**Оксациллина натриевая соль, Ампициллин, Ампиокс, Амоксициллин**), отличия от природных. Сравнительная характеристика препаратов, показания и противопоказания к применению, побочные и токсические эффекты. Анафилактический шок на пенициллины, меры предупреждения и помощь.
4. Принципы и цели комбинации препаратов пенициллинового ряда с ингибиторами  $\beta$ -лактамаз - клавулановой кислотой (**Амоксиклав**), сульбактамом (**Уназин**).
5. Группа цефалоспоринов. Классификация препаратов по поколениям (генерациям) и путям введения. Показания к применению. Сравнительная характеристика препаратов группы цефалоспоринов (**Цефазолин, Цефалексин, Цефотаксим, Цефтриаксон, Цефпиром**). Побочные эффекты цефалоспоринов
6. Фармакологическая характеристика препаратов карбапенемов (**Меропенем**) и монобактамов (**Азтреонам**). Механизм и спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
7. Фармакологическая характеристика макролидов: **Эритромицин, Кларитромицин, Азитромицин**. Механизм и спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.
8. Фармакология препаратов аминогликозидов (**Стрептомицина сульфат, Гентамицина сульфат, Амикацина сульфат**). Сравнительная характеристика, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, их профилактика
9. Препараты группы тетрациклина: природные (**Тетрациклина гидрохлорид**), полусинтетические [**Доксициклина гидрохлорид (Вибрамицин), Метациклина гидрохлорид (Рондомицин)**]. Механизм и спектр противомикробного действия. Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, их профилактика.
10. Фармакологическая характеристика **Левомецетина (Хлорамфеникол)**. Механизм и спектр действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.
11. Циклические полипептиды (полимиксины). Механизм и спектр действия, показания и противопоказания, побочные эффекты (**Грамицидин С, Полимиксин М, Полимиксин В**).
12. **Рифампицин**. Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
13. Линкозамиды. Фармакокинетика, фармакодинамика **Линкомицина гидрохлорида**. Показания к применению, побочные эффекты.
14. Противогрибковые (противомикозные) лекарственные средства: антибиотики (**Гризеофульвин, Нистатин, Амфотерицин В**), синтетические препараты – азолы (**Клотримазол, Кетоконазол, Флуконазол**), препараты других групп (**Декамин, Тербинафин**). Фармакологическая характеристика, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
15. Противовирусные лекарственные средства. Классификация по показаниям к применению. Фармакологическая характеристика средств, применяемых для лечения и профилактики гриппа (**Ремантадин (Полирем), Арбидол, Оксолин**), герпеса (**Ацикловир (Зовиракс), Бонафтон**), ВИЧ-инфекции (**Азидотимидин**

(**Зидовудин**)). Фармакология интерферонов (**Интерферон лейкоцитарный человеческий, Лаферон, Реаферон**) и индукторов интерферонов (**Амиксин**), Особенности применения.

16. Классификация противопрозоидных лекарственных средств
17. Противомаларийные лекарственные средства. Основные принципы профилактики и лечения малярии. Классификация противомаларийных средств. Механизм действия. Фармакологическая характеристика препаратов: **Хингамин, Хлоридин, Примахин, Хинин**. Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты. Комбинированные противомаларийные препараты (**Фансидар**)
18. Лекарственные средства, используемые для лечения трихомоноза. Фармакокинетика, фармакодинамика **Метронидазола**. Показания к применению, побочные эффекты. **Тинидазол, Орнидазол, Фуразолидон** при лечении трихомоноза.
19. Лекарственные средства для лечения больных хламидиозом. Фармакологическая характеристика группы **макролидов, Доксициклина, Метронидазола**.
20. Классификация противоамебных препаратов. Фармакологическая характеристика препаратов (**Метронидазол, Хиниофон, Доксициклина гидрохлорид, Хингамин, Эметина гидрохлорид**).
21. Лекарственные средства для лечения больных лямблиозом.
22. Лекарственные средства, применяемые для лечения больных токсоплазмозом. Фармакологическая характеристика **Хлоридина, Хингамина, сульфаниламидных препаратов**.
23. Противогельминтные (противоглистные) препараты. Классификация. Особенности применения при разных видах гельминтоза.
24. Фармакологическая характеристика средств, применяемых для лечения кишечного гельминтоза (**Мебендазол, Альбендазол, Левамизол, Пирантел, Пиперазина адипинат**). Показания к применению, побочные эффекты.
25. Лекарственные средства, применяемые при внекишечном гельминтозе (**Празиквантел, Хлоксил, Дитразина цитрат**). Показания к применению, побочные эффекты.
26. Основные принципы назначения противотуберкулезных препаратов.
27. Классификация препаратов, используемых для лечения туберкулеза по эффективности: наиболее эффективные средства (1-я группа) – рифампицин, изониазид; противотуберкулезные средства средней эффективности (2-я группа): этамбутол, этионамид, стрептомицин, канамицин, амикацин, циклосерин, пипразинамид; противотуберкулезные средства с незначительной активностью (3-я группа): натрия парааминосалицилат.
28. Классификация противотуберкулезных препаратов по клиническому применению: препараты 1-го ряда (Изониазид, Рифампицин, Этамбутол, Стрептомицин, Пипразинамид) и 2-го ряда (Этионамид, Канамицин, Натрия парааминосалицилат, Циклосерин, Офлоксацин, Амикацин).
29. Фармакокинетика, фармакодинамика производных гидразидов изоникотиновой кислоты (**Изониазид (Фтивазид)**). Побочные эффекты, возникающие при длительном применении, пути их предупреждения.
30. Препараты антибиотиков в лечении туберкулеза (**Рифамицин, Стрептомицина сульфат, Канамицин, Циклосерин, Амикацин**). Показания и противопоказания к применению, побочные эффекты, их профилактика.
31. Фармакологическая характеристика препаратов разных химических групп: **Этионамид, Этамбутол, Офлоксацин, Натрия парааминосалицилат**. Побочные эффекты, их предупреждение
32. Основные принципы противоопухолевой химиотерапии.
33. Классификация, общая характеристика, показания к применению противоопухолевых средств.

34. Фармакология алкилирующих соединений (**Сарколизин, Миелосан**), антиметаболитов (**Метотрексат, Меркаптопурин, Фторурацил**), антрациклиновых антибиотиков (**Доксорубицин**), алкалоидов (**Винкристин, Винбластин**), антиэстрогенов (**Тамоксифен**), антиандрогенов (**Флутамид**), глюкокортикоидов (**Преднизолон, Дексаметазон**).

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- |   |                            |                   |
|---|----------------------------|-------------------|
| 1. Бензилпенициллин<br>натриевая соль*  | 9. Гентамицина<br>сульфат* | 18. Рифампицин*   |
| 2. Бициллин-5*                          | 10. Линкомицина<br>сульфат | 19. Пиразинамид   |
| 3. Амоксициллин                         | 11. Амикацина<br>сульфат*  | 20. Этамбутол     |
| 4. Ко-<br>амоксициллин(амок<br>сиклав)* | 12. Левомецетин            | 21. Метронидазол* |
| 5. Цефазолин                            | 13. Нистатин*              | 22. Мебендазол    |
| 6. Цефтриаксон*                         | 14. Тербинафин*            | 23. Пирантел      |
| 7. Азитромицин*                         | 15. Итраконазол*           | 24. Метотрексат   |
| 8. Доксциклина<br>гидрохлорид*          | 16. Ацикловир*             | 25. Меркаптопурин |
|   | 17. Изониазид*             | 26. Доксорубицин* |

Примечание: \* препараты для выписывания в таблице

### ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ

Заполните таблицу:

<i>Преперат, доза и форма выпуска</i>	<i>Механизм действия</i>	<i>Основные показания к назначению</i>	<i>Побочные эффекты и противопоказания</i>

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

**Выписать в форме рецептов:**

1. Бензилпенициллина натриевая соль

Rp:

2. Бициллин-5

Rp:

3. Цефтриаксон

Rp:

4. Азитромицин

Rp:

5. Амикацина сульфат

Rp:

6. Итраконазол

Rp:

## 7. Ацикловир

Rp:

## 8. Азидотимидин

Rp:

## 9. Изониазид

Rp:

## 10. Метронидазол

## 11. Ото- и нефротоксичный антибиотик

Rp:

## 12. Препарат для лечения пневмонии при наличии аллергии к пенициллинам

Rp:

**ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ:****Противогрибковые, противотуберкулезные, противовирусные средства**

1. У больного диагностировали легочную форму туберкулеза. Какое лекарственное средство используют для лечения туберкулеза?

- A. Тетрациклин
- B. Норсульфазол
- C. Пенициллин
- D. Фуразолидон
- \*E. Изониазид

2. В отделение новорожденных резко возросла заболеваемость ОРВИ, вызванной разными группами вирусов. С целью предупреждения распространения инфекции рекомендовано назначение человеческого лейкоцитарного интерферона. Каким путем вводят интерферон?

- A. Перорально
- \*B. В носовые ходы
- C. Внутримышечно
- D. Ингаляционно
- E. Подкожно

3. У ребенка диагностирован кандидоз полости рта. Какой лекарственный препарат используется для лечения кандидоза полости рта?

- A. Тетрациклин

B. Гентамицин

\*C. Нистатин

D. Пенициллин

E. Цифран

4. У больного появилось чувство жжения в ротовой полости, белый пушистый налет на языке.

Диагностирована молочница. Какое из предлагаемых средств следует использовать?

- \*A. Нистатин
- B. Гризеофульвин
- C. Гентамицин
- D. Амфотерицин
- E. Тетрациклин

5. При гингивите, вызванном анаэробной инфекцией, в состав пласты ввели производное нитроимидазола, обладающее противотрихомонадным, противоямблиозным, противоамебным действием. Определите этот препарат?

- A. Фуразолидон
- B. Фурациллин
- \*C. Метронидазол
- D. Нитроксолин
- E. Кислота налидиксовая

6. Больному герпетическим стоматитом врач назначил местно ацикловир. Какой механизм действия препарата?

- A. Тормозит проникновение вирусов в клетку  
 B. Повышает резистентность клеток микроорганизма к вирусам  
 \*C. Тормозит синтез нуклеиновых кислот вирусов  
 D. Тормозит образование вирионов  
 E. Тормозит созревание вирусов
7. У мужчины 52 лет диагностирован системный амебиоз с поражением кишечника, печени, легких. Какой препарат следует назначить?  
 A. Энтероцептол  
 B. Хиниофон  
 \*C. Метронидазол  
 D. Хингамин  
 E. Тетрациклин
8. Ребенок 12 месяцев госпитализирован в инфекционное отделение с явлениями токсикоза инфекционной этиологии: повышением температуры тела до 39С, рвотой, поносом. До получения результатов посева кала для идентификации возбудителя, какой из препаратов наиболее целесообразно назначить?  
 A. Фталазол.  
 B. Левомецетин.  
 \*C. Этазол с фуразолидоном.  
 D. Хлорхинальдол.  
 E. Нитроколин
9. Больному с туберкулезом назначили стрептомицин. Какой препарат будет предупреждать его токсическое действие?  
 A. Токоферол  
 B. Никотиновая кислота  
 C. Рибофлавин  
 \*D. Кальция пантотенат  
 E. Эргокальциферол
10. У больного туберкулезом, который находится на лечении, ухудшилась острота зрения, сузились поля зрения. Какой препарат вызвал такое побочное действие?  
 \*A. Этамбутол  
 B. Изониазид  
 C. Канамицина сульфат  
 D. Этионамид  
 E. Рифампицин
11. При лечении больных противотуберкулезным препаратом изониазидом необходимо придерживаться индивидуального подбора доз. От изменения активности каких генетически обусловленных ферментативных процессов зависит такая особенность действия препарата?  
 A. Окисление  
 \*B. Ацетилирование  
 C. Восстановление  
 D. Дезаминирование  
 E. Этерификация
12. Выбор дозы медикамента требует учета индивидуальных особенностей организма, от которых зависит фармакокинетика вещества. Для какого из названных средств существуют индивидуальные особенности скорости элиминации генетической природы?  
 A. Тетрациклина  
 B. Бензилпенициллина  
 C. Стрептомицина  
 D. Рифампицина  
 \*E. Изониазида
13. Для лечения урологических инфекций используют:  
 \*A. Кислоту налидиксовую, бактрим, метронидазол  
 B. бициллин-3  
 C. Рифампицин, фурациллин, нистатин  
 D. Сульфацил-натрий, тетрациклин, йодинол  
 E. Этакридина лактат, фталазол, цефатоксим
14. Больной туберкулезом легких, 39 лет, получает эффективную комплексную терапию, в состав которой входит стрептомицина сульфат. Механизм действия этого препарата:  
 A. Ингибирование ДНК-гиразы  
 B. Имитация ПАБК  
 C. Блокада синтеза РНК  
 \*D. Блокада синтеза белка  
 E. Имитация ФАД
15. Больному острым туберкулезом легких назначили стрептомицин. Какой механизм действия этого препарата?  
 A. Связывается с двухвалентными катионами  
 B. Угнетает синтез муреина.  
 C. Нарушает проницаемость цитоплазматической мембраны  
 \*D. Угнетает синтез белка в клетках чувствительных микроорганизмов  
 E. Оказывает содействие потерям аминокислот и нуклеотидов
16. В клинику поступил больной. Установлен диагноз - активный очаговый туберкулез легких. Укажите, какой из препаратов наиболее целесообразно назначить в первую очередь?  
 A. Этионамид  
 B. Сульфален  
 C. Циклосерин  
 \*D. Изониазид  
 E. Этоксид
17. Препарат оказывает губительное влияние на эритроцитарные формы малярийных плазмодиев, дизентерийную амебу. Применяется для лечения и профилактики малярии, лечения амебиоза и коллагенозов. Определите этот препарат.  
 A. Эритромицин  
 B. Метронидазол  
 C. Тетрациклин  
 \*D. Хингамин  
 E. Хинин
18. Больная обратилась к гинекологу по поводу зуда в области половых органов и массивных выделений. Был диагностирован трихомонадоз. Для лечения назначили препарат для приема внутрь 3 раза в день. После приема препарата появились ощущение металлического привкуса во рту, нарушения аппетита и слабительный эффект. Какой препарат был назначен?  
 A. Тетрациклин  
 B. Фуразолидон  
 C. Сульфадимезин  
 \*D. Метронидазол  
 E. Стрептомицин
19. Чем объяснить тот факт, что для лечения туберкулеза доза изониазида подбирается индивидуально, с обязательным контролем после первых приемов препарата его содержания в моче?  
 \*A. Генетически обусловленной скоростью ацетилирования препарата у разных людей  
 B. Гипергликемией, возникающей на фоне приема препарата  
 C. Развитием почечной недостаточности  
 D. Раздражающим действием препарата  
 E. Развитием гемолитической анемии
20. Больному туберкулезом предполагается проведение оперативного вмешательства. Какое из противотуберкулезных средств нельзя применить вместе с курареподобными препаратами?  
 A. Натрия парааминосалицилат.  
 B. Изониазид.  
 C. Рифампицин.  
 \*D. Стрептомицин.  
 E. Этамбутол
21. Мужчина 35 лет во время эпидемии гриппа обратился к врачу по поводу профилактики и раннего лечения гриппа (его родственники болеют гриппом А). Какой препарат необходимо назначить в этом случае?  
 A. Адамantan.  
 B. Оксолин.  
 \*C. Ремантадин.  
 D. Ацикловир.  
 E. Бонафтон.
22. Ребенку 4-х лет, больному пневмонией, назначено иммуностимулирующее и противовирусное средство, которое почти не имеет побочного действия и противопоказаний. Укажите этот препарат.  
 \*A. Интерферон.  
 B. Тималин.  
 C. Продигозан.  
 D. Пирогенал.  
 E. Левамизол.

23. У пациента после переохлаждения в участке крыльев носа и верхней губы появились герпетические высыпания. Для лечения была применена мазь. Через сутки после начала лечения перестали появляться новые высыпания, а со временем исчезли все симптомы заболевания. Какое противовирусное средство содержит примененная мазь?
- Индометацин
  - Азидотимидин
  - Дексаметазон
  - \*Д. Ацикловир
  - Интерферон
24. У больного на коже появились гипопигментированные пятна, на участке которых полностью возникла чувствительность. Была диагностирована лепра. Для лечения назначен антибиотик, который также применяют как один из основных противотуберкулезных средств. Укажите этот антибиотик.
- Эритромицин
  - Амоксицилин
  - \*С. Рифампицин
  - Нитроксолин
  - Цефотаксим
25. Назовите препарат, который можно назначить при инфекциях, вызванных вирусом герпеса:
- Видекс
  - Адамантан
  - С. Инвираз
  - \*Д. Ацикловир
  - Эритромицин
26. У какого химиотерапевтического препарата в основе механизма действия и развития побочных эффектов заложено нарушение биосинтеза и деградация липидов холестерина и стероидных гормонов?
- Доксициклин
  - Азитромицин
  - \*С. Клотримазол
  - Левомецетин
  - Линкомицин
27. После лечения высокоэффективным противотуберкулезным препаратом у женщины 40 лет возникли явления неврита зрительного нерва, нарушение памяти, судороги. Какой препарат принимала больная?
- ПАСК
  - Рифампицин
  - \*С. Изониазид
  - Тиоацетазон
  - Канамицин
28. При цитологическом исследовании мазков больной 29 лет с обострением хронического воспаления слизистой влагалища выявлено значительное количество грибов *Candida albicans*. Каким противогрибковым препаратом следует проводить лечение?
- Клотримазол
  - Амфотерицин
  - С. Миконазол
  - \*Д. Нистатин
  - Метронидазол
29. Для лечения гнойного синусита больному было назначено пероральное применение тетрациклина. Какое противогрибковое средство необходимо профилактически принимать больному для предотвращения развития кандидоза?
- Левамизол
  - Гризеофульвин
  - \*С. Нистатин
  - Фуразолидон
  - Ципрофлоксацин
30. Ювелир 46 лет жалуется на расслоение и ломкость ногтей. Диагностирована эпидермофития. Пациент нуждается в назначении противогрибкового средства группы азолов. Выберите нужный препарат.
- Нитрофунгин
  - Фугизон
  - С. Микогефтин
  - Микосептин
  - \*Е. Кетоконазол
31. У больного микоз ступеней обеих ног. Местное применение нитрофунгина и миконазола не дало эффекта. Какой препарат для приема внутрь необходимо дополнительно назначить?
- Канамицин
  - В. Амфотерицин В
  - \*С. Гризеофульвин
  - Д. Нистатин
  - Е. Ампициллин
32. У больного выявлена смешанная глистная инвазия: аскаридоз кишечника и трематодоз печени. Какой из противогельминтных препаратов целесообразно назначить?
- Пирантел
  - В. Левамизол
  - \*С. Мебендазол
  - Д. Хлосил
  - Е. Пиперазина адипинат
33. Мальчика 5 лет беспокоит анальный зуд. Обнаружены черви класса нематод (острицы). Выберите лекарственное средство для дегельминтизации ребенка.
- Семена тыквы
  - В. Никлозамид
  - С. Аминоакрихин
  - \*Д. Пиперазина адипинат
  - Е. Празиквантель
34. У ребенка 5 лет отмечается смешанная инвазия аскаридами и острицами. Какой противоглистный препарат необходимо назначить для однократного приема?
- Фенасал
  - В. Левамизол
  - С. Аминоакрихин
  - \*Д. Мебендазол
  - Е. Пиперазина адипинат
35. Больной 30 лет обратился к врачу с жалобами на понос и боли в животе на протяжении 5 дней, повышение температуры до 37,5° С с ознобами. Накануне больной был в лесу, где выпил воды из открытого водоема. Бактериологически подтвержден диагноз: амёбная дизентерия. Укажите препарат выбора для лечения этого заболевания.
- Фуразалидон
  - \*В. Метронидазол
  - С. Левомецетин
  - Д. Фталазол
  - Е. Полимиксина М сульфат
36. Больному с генерализированной формой сальмонеллеза была назначена антибактериальная терапия. Через некоторое время при проведении общего анализа крови выявили ретикуло - и гранулоцитопению, отмечено незначительное снижение эритроцитов. При назначении какого антибиотика, наиболее вероятно, можно наблюдать такие изменения со стороны системы крови?
- Тетрациклин
  - В. Гентамицина сульфат
  - \*С. Левомецетин
  - Д. Полимиксин-В сульфат
  - Е. Амоксицилин
37. Больной с диагнозом очаговый туберкулез верхней доли правого легкого в составе комплексной терапии принимал изониазид. Через некоторое время пациент стал предъявлять жалобы на мышечную слабость, снижение кожной чувствительности, ухудшение зрения, координации движения. Какой витаминный препарат целесообразно использовать для устранения подобных явлений?
- Витамин А
  - \*В. Витамин В6
  - С. Витамин D
  - Д. Витамин В12
  - Е. Витамин С
38. Больной обратился к врачу с жалобами на понос и боли в животе на протяжении 5 дней, повышение температуры тела до 37,5 С. Перед этим был в лесу где выпил воды из открытого источника. Бактериологически подтвержден диагноз: амёбная дизентерия. Укажите препарат выбора для лечения данного заболевания?
- Фталазол
  - В. Фуразолидон

- С. Левомецетин  
 \*D. Метронидазол  
 Е. Эметина гидрохлорид
39. У женщины, длительно принимавшей лечение антибиотиками по поводу кишечной инфекции, развилось осложнение со стороны слизистой полости рта, в виде воспалительного процесса и белого налета, в котором при бактериологическом исследовании были обнаружены дрожжеподобные грибы. Какой из перечисленных препаратов показан для лечения этого
- А. Полимиксин  
 В. Бисептол  
 С. Тетрациклин  
 D. Фуразолидон  
 \*Е. Нистатин
40. В городе эпидемия гриппа. Какой из перечисленных ниже препаратов наиболее целесообразно назначить ребенку с целью профилактики этого заболевания в виде капель в нос?
- А. Ампициллин  
 В. Ремантадин  
 \*С. Интерферон  
 D. Ацикловир  
 Е. Парацетамол
41. Больному проведена аппендектомия. Для химиопрофилактики анаэробных осложнений в послеоперационном периоде в первую очередь целесообразно назначить:
- А. Бисептол  
 В. Цефатоксим  
 С. Тетрациклин  
 D. Ампиокс  
 \*Е. Метронидазол
42. В тубдиспансере у больного с инфильтративной формой туберкулеза легких, который лечился изониазидом, появились симптомы В-6 гиповитаминоза. Почему изониазид приводит к подобному состоянию?
- А. Прочно связывается с белками плазмы крови  
 В. Нарушается всасывание витамина  
 С. Ускоряется элиминация  
 \*D. Изониазид является антагонистом витамина В6  
 Е. Ускоряется биотрансформация
43. У длительно болеющего туберкулезом выявлено внутриклеточное расположение микобактерий. Какой из перечисленных препаратов обязательно должен быть включен в комплексную терапию туберкулеза?
- А. Этионамид  
 В. Рифампицин  
 \*С. Изониазид  
 D. Натрия парааминосалицилат  
 Е. Этамбутол
44. Больной 30 лет обратился к врачу с жалобами на понос и боли в животе на протяжении 5 дней, повышение температуры тела до 37,5 С с ознобом. Перед этим был в лесу, где выпил воды из открытого источника. Бактериологически подтвержден диагноз: амебная дизентерия. Укажите препарат выбора для лечения данного заболевания?
- А. Фталазол  
 В. Левамизол  
 С. Левомецетин  
 \*D. Метронидазол  
 Е. -
45. Здоровый человек находится в эпидемиологически опасном по заболеванию малярией районе. Какой из указанных препаратов необходимо назначить с целью личной химиопрофилактики малярии?
- А. Тетрациклин  
 В. Сульфален  
 \*С. Хлоридин  
 D. Метронидазол  
 Е. Бисептол
46. У больного туберкулезом после продолжительного лечения появились шум и звон в ушах, снижение слуха, нарушилась координация движений, сыпь на коже, набухли слизистые оболочки. После отмены препарата состояние больного значительно улучшилось. Какой препарат принимал больной?
- А. Рифампицин  
 В. Этамбутол  
 \*С. Стрептомицина сульфат  
 D. Изониазид  
 Е. Бепаск
47. Женщина 48 лет обратилась к гинекологу с жалобами на зуд в области внешних половых органов и ? выделения. При микроскопии мазка из влагалища выявлены дрожжеподобные грибы. Какой препарат в виде вагинальных свечей необходимо назначить?
- \*А. Клотримазол  
 В. Гризеофульвин  
 С. Хинофунгин  
 D. Амфотерицин  
 Е. Ливомицетин
48. Женщина 37 лет, обратилась к гинекологу по поводу воспалительного процесса влагалища, который сопровождается зудом и пенистыми выделениями. Баканализ установил наличие трихомонадной инфекции. Какое средство наиболее эффективно в данном случае?
- А. Эритромицин  
 В. Нистатин  
 С. Нитроксалин  
 D. Ампицилин  
 \*Е. Метронидазол
49. При длительном бесконтрольном употреблении препарата возникла глухота. Какой из перечисленных препаратов имеет такое побочное действие?
- А. Бензилпеницилина натриевая соль  
 \*В. Стрептомицина сульфат  
 С. Прогестерон  
 D. Но-шпа  
 Е. Анальгин
50. У больного с язвенной болезнью желудка выявлен *Helicobacter pylori*. Какой из перечисленных препаратов целесообразнее использовать в этом случае?
- А. Энтеросептол  
 В. Бисептол  
 \*С. Метронидазол  
 D. Левомецетин  
 Е. Сульфадиметоксин
51. Пациент обратился к врачу по поводу того, что ему необходимо выехать на долгое время в тропическую страну. Какой препарат должен назначить врач для личной профилактики малярии?
- \*А. Примахин  
 В. Клотримазол  
 С. Мебендазол  
 D. Фуразолидон  
 Е. Фенасол
52. У человека 60 лет, который давно болеет туберкулезом и систематически получает специфическое лечение, понижена острота слуха. Какое средство следует исключить в связи с этим из терапии, что он принимает?
- А. Рифампицин  
 В. Этамбутол  
 С. Изониазид  
 D. Фтивазид  
 \*Е. Стрептомицин
53. В отделение глазных болезней поступил больной с герпетическим поражением глаз. Врач назначил идоксуридин в глазных каплях. Какой механизм действия этого препарата?
- А. Тормозит освобождение вирусного генома  
 В. Понижает адсорбцию вируса на клетке  
 \*С. Подавляет репликацию ДНК-вместимых вирусов  
 D. Подавляет "сборку" вирионов  
 Е. Усиливает синтез интерферона
54. Для предупреждения отдаленных результатов четырехдневной малярии пациенту 42 лет назначили примахин. Уже на 3 день от начала лечения терапевтическими дозами препарата у пациента появились боли в животе и в области сердца, диспепсические явления, общий цианоз, гемоглобинурия. Что послужило причиной развития побочного действия препарата?
- А. Кумуляция лекарственного вещества

\*В. Генетическая недостаточность глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы

С. Понижение активности микросомальных ферментов печени

D. Замедление экскреции с мочой

E. Потенцирование действия другими препаратами

55. В клинику поступила девочка, на слизистой оболочке щек, неба и языка которой выявлено точечный налет белого и желтоватого цвета, обусловленный *Candida albicans*. Какой из перечисленных лекарственных препаратов использовался для лечения?

A. Цефран

B. Гентамицин

C. Тетрациклин

\*D. Кетоконазол

E. Пенициллин

56. Больному 30-ти лет бактериологически подтвержден диагноз амёбной дизентерии. Укажите препарат для лечения этого заболевания:

A. Мебендазол

B. Фурациллин

C. Ацикловир

D. Итраконазол

\*E. Метронидазол

57. У длительно болеющего туберкулезом выявлено внутриклеточное расположение микобактерий. Какой препарат обязательно должен быть включен в комплексную терапию туберкулеза?

\*A. Изониазид

B. Этионамид

C. Рифампицин

D. Натрия парааминосалицилат

E. Этамбутол

58. Мужчина обратился к врачу во время эпидемии гриппа по поводу профилактики и раннего лечения этого заболевания. Какой препарат можно назначить?

A. Ацикловир

B. Бонафтон

\*C. Адамантан

D. Метисазон

E. Интерферон

59. Какой препарат, имеющий противоглистное действие, используют для стимуляции иммунной системы организма при хроническом генерализованном пародонтите?

A. Хлорсил

B. Пирантел

C. Пиперидина адипинат

D. Семена тыквы

\*E. Левамизол

60. Больному туберкулёзом в комплексной терапии назначен препарат - производное гидразида изоникотиновой кислоты. Определите этот препарат:

\*A. Изониазид

B. Рифампицин

C. Стрептомицина сульфат

D. Цефалоридин

E. Канамицин

62. У пациента после переохлаждения в области крыльев носа и верхней губы появились герпетические высыпания. Для лечения была использована мазь. Какое противовирусное средство содержит эта мазь?

A. Интерферон

B. Азидотимидин

C. Индометацин

D. Дексаметазон

\*E. Ацикловир 1. Больной 30 лет, обратился к врачу с жалобами на понос, боль в животе, в течении пяти дней, повышение температуры тела до 37,5 °C с ознобами. На кануне больной был в лесу, где выпил воды из открытого водоема. Установлен бактериологически подтвержденный диагноз: амёбная дизентерия. Укажите препарат выбора для лечения этого заболевания?

A. Фуразолидон

\*B. Метронидазол

C. Фталозол

D. Левомецетин

E. Эметина гидрохлорид

2. Больному 30-ти лет бактериологически подтвержден диагноз амёбной дизентерии. Укажите препарат для лечения этого заболевания:

A. Фурациллин

B. Интраконазол

\*C. Метронидазол

D. Ацикловир

E. Мебендазол

3. К стоматологу обратился больной с жалобами на зуд и жжение в полости рта, повышенную температуру. Был поставлен диагноз: трихомонадный гингивостоматит. Какое средство следует избрать для лечения?

A. Гентамицина сульфат

\*B. Метронидазол

C. Доксациклина гидрохлорид

D. Ампициллин

E. Нистатин

4. При гингивите, вызванном анаэробной инфекцией, в составе пасты ввели производное нитроимидазола, обладающее противотрихомонадным, противоямблиозным, противоамёбным действием. Определите препарат.

\*A. Метронидазол

B. Фурацилин

C. Фуразолидон

D. Нитроксолин

E. Кислота налидиксовая

5. Врач-стоматолог для лечения гингивита назначил пациенту препарат с противопротозойным и антибактериальным действием, который может вызвать отвращение к алкоголю. Укажите препарат, назначенный врачом.

\*A. Метронидазол

B. Тетрациклин

C. Левомецетин

D. Линкомицина гидрохлорид

E. Цефтриаксон

6. У женщины 53 лет при лечении периодонтального абсцесса, вызванного анаэробной флорой, для промывания зубодесневых карманов применили средство, действие которого обусловлено восстановлением нитрогруппы под влиянием нитроредуктаз. Укажите этот препарат:

\*A. Метронидазол

B. Бензилпенициллин

C. Азитромицин

D. Ко-тримоксазол

E. Тетрациклин

7. Больному 45 лет, при обращении к врачу с жалобами на диарею, боль в животе и повышение температуры тела до 37,5 °C, после микробиологического обследования установлен диагноз амёбная дизентерия и с целью этиотропной терапии предназначен препарат из группы нитроимидазола. Укажите препарат.

A. \* Метронидазол

B. Хиниофона

C. Полимиксин

D. Рифампицин

E. Фуразолидон

8. У пациента 58 лет сформировался абсцесс нижней челюсти, вызванный смешанной микрофлорой. Больному назначено синтетическое производное имидазола, антимикробный эффект которого реализуется после восстановления нитрогруппы препарата нитроредуктаз микроорганизмов. Укажите препарат.

A. \* Метронидазол

B. Ципрофлоксацин

C. Фуразолидон

D. Нитроксолин

E. Диксидин

9. У больного стоматитом 52 лет, анализ выявил наличие язвенной болезни 12- перстной кишки. Какой препарат следует применить для подавления *H. pylori* ?

A. \* Метронидазол

B. Фамотидин

C. Гепарин

D. Ремантадин

E. Ретинола ацетат

10. Для лечения флегмоны шеи, вызванной анаэробной инфекцией, в комплексную терапию включен противомикробный препарат из группы имидазола. Укажите данный химиотерапевтический препарат.

- A. \* Метронидазол
- B. Ампициллин
- C. Тетрациклин
- D. Клиндамицин
- E. Норфлоксацин

11. У женщины 53 лет при лечении периодонтального абсцесса, вызванного анаэробной флорой, для промывания зубодесневых карманов применено средство, действие которого связано с восстановлением нитрогруппы под влиянием нитроредуктаз. Какой препарат предназначен?

- A. \* Метронидазол
- B. Бензилпенициллин
- C. Азитромицин
- D. Бисептол
- E. Тетрациклин

12. Для лечения флегмоны шеи, вызванной анаэробной инфекцией, в комплексную терапию включен противомикробный препарат из группы имидазола. Укажите это химиотерапевтическое средство:

- \*A. Метронидазол
- B. Ампициллин
- C. Тетрациклин
- D. Клиндамицин
- E. Норфлоксацин

13. У ребенка 5-ти лет отмечается смешанная инвазия аскаридами и острицами. Какой противоглистный препарат следует назначить для однократного приема?

- \*A. Мебендазол
- B. Семена тыквы
- C. Аминоакрихин
- D. Аминоакрихин
- E. Пиперазина адипинат

14. Какой препарат, обладающий противоглистным действием, применяют для стимуляции иммунной системы организма при хроническом генерализованном парадонтите?

- \*A. Левамизол
- B. Пиперидина адипинат
- C. Семена тыквы
- D. Пирантел
- E. Хлорсил

15. Больному аскаридозом назначили лекарственное средство, влияющее также на иммунную систему и применяющееся в качестве иммуномодулятора. Укажите этот препарат.

- \*A. Левамизол
- B. Пирантел
- C. Пиперазина адипинат
- D. Мебендазол
- E. Нафтамон

16. Врачу-стоматологу после года работы в одной из стран центральной Африки был установлен диагноз – малярия. Назначен противопротозойный препарат с иммуносупрессивным действием. Назовите препарат:

- \*A. Хингамин
- B. Примахин
- C. Хлоридин
- D. Метронидазол
- E. Декарис

17. Женщина 64 лет страдает ревматоидным артритом. В комплексной терапии ей суждено принимать иммунодепрессант - производное аминокислоты, который также может применяться для профилактики малярии области. Назовите его

- A. \* Хингамин
- B. Хлоридин
- C. Хинина сульфат
- D. Бигумаль
- E. Циклосерин

18. У больной 25 лет, после возвращения из командировки в Экваториальной Африке диагностирована малярия. Какой лекарственное средство используется для профилактики и лечения данного заболевания, а также

проявляет иммунодепрессивное и антиаритмическое действие?

- A. \* Хингамин
- B. Галофантрин
- C. Фансидар
- D. Гидроксихлорохин
- E. Хинин

19. Мужчине 36 лет за 2 недели перед командировкой в эндемический по малярии район рекомендован прием средства, нарушающего редупликацию макромолекулы ДНК плазмодиев. Укажите этот препарат.

- \*A. Хлорохин (хингамин)
- B. Хлоридин
- C. Сульфален
- D. Сульфапиридазин
- E. Тетрациклин

20. Больной 36 лет, находясь в командировке в стране Африки, обратился с просьбой назначить ему средство для профилактики малярии. Какой препарат надо назначить?

- A. \* Гематошизотропний
- B. Унитиол
- C. Ципрофлоксацин
- D. Ремантадин
- E. Оксолин

1. Больной с диагнозом очаговый туберкулез верхней доли правого легкого в составе комбинированной терапии получает изониазид. Через некоторое время пациент стал жаловаться на мышечную слабость, снижение кожной чувствительности, нарушение зрения, координации движений. Какой витаминный препарат целесообразно использовать для устранения данных явлений?

- A. Витамин B12
- B. Витамин A
- \*C. Витамин B6
- D. Витамин C
- E. Витамин D

2. Мужчине 40-лет, болющему туберкулезом легких, назначен изониазид. Недостаток какого витамина может развиться вследствие длительного употребления данного препарата?

- A. Биотин
- \*B. Пиридоксин
- C. Тиамин
- D. Кобаламин
- E. Фолиевая кислота

3. Больной длительное время болеет туберкулезом. Какой препарат обязательно должен быть включен в комплексную терапию туберкулеза?

- A. Этионамид
- B. Рифампицин
- \*C. Изониазид
- D. Натрия парааминосалицилат
- E. Этанбутол

4. Больному туберкулезом в комплексной терапии назначен препарат – производное гидразид азоникотиновой кислоты. Определите этот препарат?

- A. Канамицин
- B. Стрептамицина сульфат
- \*C. Изониазид
- D. Рифампицин
- E. Цефалоридин

5. После лечения высокоэффективным противотуберкулезным средством у женщины 48 лет возникли явления неврита зрительного нерва, нарушения памяти, судороги. Какой из указанных противотуберкулезных препаратов принимала больная?

- A. \* Изониазид
- B. ПАСК
- C. Рифампицин
- D. Этанбутол
- E. Канамицина сульфат

6. У больного туберкулезом использовали рифампицин, что привело к развитию устойчивости к препарату микобактерий туберкулеза. С каким препаратом необходимо сочетать рифампицин для уменьшения устойчивости микобактерий?

- A. Метронидазол
- \*B. Изониазид

- С. Интраконазол  
D. Амоксициллин  
E. Ацикловир
7. Больному 55 лет для лечения легочной формы туберкулеза, в комплексную терапию заболевания предназначен туберкулоцидное средство. Из указанных лекарственных средств проявляет свою антимикробную активность исключительно по отношению к микобактерий туберкулеза ?  
A. \* Изониазид  
B. Стрептомицина сульфат  
C. Гатифлоксацин  
D. Циклосерин  
E. Канамицина сульфат
8. Больному 55 лет для лечения легочной формы туберкулеза в комплексную терапию заболевания включено туберкулоцидное средство. Какой из указанных препаратов проявляет антимикробную активность исключительно в отношении микобактерий туберкулеза?  
\*A. Изониазид  
B. Стрептомицина сульфат  
C. Гатифлоксацин  
D. Циклосерин  
E. Канамицина сульфат
9. Больному, с впервые выявленной острой формой очагового туберкулеза легких, назначенный препарат первого ряда. Однако в период лечения появились проявления неврита лицевого нерва и нарушение равновесия. Укажите средство.  
A. \* Изониазид  
B. Этамбутол  
C. Этионамид  
D. Рифампицин  
E. Капреомицин
10. Больному поставлен диагноз – активный очаговый туберкулез легких. Укажите, какой препарат наиболее целесообразно назначить в первую очередь?  
\*A. Изониазид  
B. Сульфален  
C. Циклосерин  
D. Этионамид  
E. Этамбутол
11. После начала лечения туберкулеза легких больной обратился к врачу с жалобами на появления красных слез и мочи. Какой препарат мог вызвать такие изменения?  
\*A. Рифампицин  
B. Бензилпенициллина натриевая соль  
C. Цефазолин  
D. Бензилпенициллина калиевая соль  
E. Бисептол-480
12. Больному с туберкулезом лёгких назначили противотуберкулёзный антибиотик, который угнетает синтез РНК микобактерий. Что это за препарат?  
\*A. Рифампицин  
B. Пиразинамид  
C. Канамицина сульфат  
D. ПАСК  
E. Этамбутол
13. Пациентке 68 лет, страдающей туберкулезом верхней доли правого легкого, в комплексной терапии назначенный антибиотик, прием которого может вызвать окрашивание мочи и слезной жидкости в красный цвет. Назовите его  
A. \* Рифампицин  
B. Этамбутол  
C. Этионамид  
D. Изониазид  
E. Капреомицин
14. У женщины, 36 лет, которая лечилась у стоматолога, был обнаружен туберкулезный инфильтрат. Какой препарат ей целесообразно назначить ?  
A. \* Рифампицин  
B. Метронидазол  
C. Линкомицин  
D. Фуразолидон  
E. Оксациллин
15. Пациент с диагностированным первичным туберкулезом легких. Назначение которого противотуберкулезного средства желательно из группы антибиотиков ?  
A. \* Рифампицин  
B. Изониазид  
C. Канамицина сульфат  
D. ПАСК  
E. Этамбутол
16. У пациента герпетический стоматит на фоне иммунодепрессии. Какой препарат, используемый внутривенно, внутрь и местно, обеспечит противовирусное и иммуностимулирующее действие?  
A. Амоксициллин  
\*B. Ацикловир  
C. Ремантадин  
D. Левамизол  
E. Метисазон
17. К стоматологу обратился больной с поражением слизистой оболочки ротовой полости. Был поставлен диагноз: герпетический стоматит. Какое из перечисленных средств обеспечит действие на этиотропный фактор?  
\*A. Ацикловир  
B. Димедрол  
C. Левомизол  
D. Парацетамол  
E. Фурацилин
18. На амбулаторном приеме у мальчика 11 лет стоматолог диагностировал герпетический стоматит. Ребенку рекомендован крем ацикловира, действие которого опосредуется :  
A. \* Замещение дезоксирибозина в структуре вирусной ДНК  
B. Ингибировании обратной транскриптазы  
C. Угнетением активности протеаз  
D. Нарушением проникновения вируса в клетку  
E. Торможением "сборки" вирионов
19. Пациенту 40 лет установлен диагноз герпетический стоматит. С целью медикаментозного лечения ему назначен противовирусный препарат из группы аномальных нуклеозидов. Укажите препарат.  
A. \* Ацикловир  
B. Оксолин  
C. Рибавирин  
D. Индинавир  
E. Метисазон
20. У пациента появилось герпетическое высыпание. Какое средство необходимо назначить?  
A. Гентамицин  
\*B. Ацикловир  
C. Бисептол  
D. Бензилпенициллин  
E. Клотримазол
21. Школьник 8 лет обратился к стоматологу с герпетической сыпью на нижней губе. Какой самый эффективный препарат следует назначить больному ?  
A. \* Ацикловир  
B. Лоратадин  
C. Зидовудин  
D. Ремантадин  
E. Оксациллин
22. У пациента после переохлаждения на губах появились герпетические высыпания. Для лечения предназначен крем ацикловира, терапевтический эффект которого объясняется способностью :  
A. \* Тормозить активность ДНК - полимеразы  
B. Нарушать функцию обратной транскриптазы  
C. Ингибировать нейраминидазу  
D. Тормозить активность протеазы  
E. Замедлять репликацию РНК- и ДНК - геномных вирусов
23. У больного герпетический конъюнктивит. Какое этиотропное лекарственное средство необходимо назначить?  
\*A. Ацикловир  
B. Фурагин  
C. Метисазон  
D. Тетрациклин  
E. Ампициллин
24. Больному 20 лет, для лечения герпетического стоматита, врач назначил противовирусное средство из группы аналогов нуклеозидов. Укажите данное лекарственное средство ?  
A. \* Ацикловир

- В. Интерферон  
С. зидовудина  
D. Ремантадин  
E. Занамивир
25. У женщины, длительно принимающей антибиотика по поводу кишечной инфекции, развилось осложнение со стороны слизистой полости рта в виде воспалительного процесса и белого налета, в котором при бактериологическом исследовании были обнаружены дрожжеподобные грибы *Candida albicans*. Какой из перечисленных препаратов показан для лечения этого осложнения?  
A. Фуразолидон  
B. Тетрациклин  
\*C. Флуконазол  
D. Бисептол  
E. Полимиксин
26. При остром герпетическом стоматите больному назначили противовирусный препарат, выпускающийся в таблетках и в виде мази для местного использования. Определите препарат.  
\*A. Ацикловир  
B. Ремантадин  
C. Мидантан  
D. Идоксуридин  
E. Оксолин
27. К стоматологу обратился больной с жалобами на мелкопузырчатую сыпь на слизистой оболочке ротовой полости, болезненность пораженных участков и повышенное слюноотделение. После проведенного обследования врач установил диагноз острого герпетического стоматита. Какой из перечисленных препаратов можно применить в качестве средства этиотропной терапии?  
\*A. Мазь ацикловира  
B. Инъекции бензилпенициллина  
C. Раствор анестезина в подсолнечном масле  
D. Облепиховое масло  
E. Драже диазолина
28. У пациента после переохлаждения на губах появились герпетические высыпания. Для лечения назначен крем ацикловира, терапевтический эффект которого объясняется способностью:  
\*A. Тормозить активность ДНК-полимеразы  
B. Нарушать функцию обратной транскриптазы  
C. Ингибировать нейраминидазу  
D. Тормозить активность протеазы  
E. Замедлять репликацию РНК- и ДНК-геномных вирусов
29. У пациента после переохлаждения в области крыльев носа и верхней губы появились герпетические высыпания. Для лечения использована мазь. Какой противовирусный препарат она содержит?  
\*A. Ацикловир  
B. Азидотимидин  
C. Дексаметазон  
D. Индометацин  
E. Интерферон
30. Больному герпетическим стоматитом врач назначил местно ацикловир. Какой механизм действия этого препарата?  
\*A. Угнетает синтез нуклеиновых кислот вирусов  
B. Угнетает проникновение вирусов в клетку  
C. Угнетает созревание вирусов  
D. Повышает резистентность клеток макроорганизма к вирусам  
E. Угнетает складывание вирионов
31. Мужчина во время эпидемии гриппа обратился к врачу по поводу профилактики и раннего лечения этого заболевания. Какой препарат можно назначить?  
\*A. Интерферон  
B. Метисазон  
C. Адамantan  
D. Ацикловир  
E. Бонафтон
32. В клинику поступил ребенок, на слизистой оболочке щек, неба и языка которого выявлен точечный налет белого и желтоватого цвета, обусловленный *Candida albicans*. Какой из перечисленных лекарственных препаратов используется для лечения кандидоза?

- A \*Нистатин.  
B Гентамицин.  
C Пенициллин.  
D Тетрациклин.  
E Цефран.
33. Для лечения гнойного синусита больному перорально назначен тетрациклин. Какой противогрибковый препарат ему необходимо профилактически принимать для предупреждения развития кандидоза?  
\*A. Нистатин  
B. Гризеофульвин  
C. Левамизол  
D. Фуразолидон  
E. Ципрофлоксацин
34. У больного появилось ощущение жжения в ротовой полости, белый пушистый налет на языке. Диагностирована молочница. Какое из предложенных средств необходимо использовать?  
\*A. Нистатин  
B. Амфотерицин  
C. Гризеофульвин  
D. Тетрациклин  
E. Гентамицин
35. У женщины, длительно принимавшей лечение антибиотиками по поводу кишечной инфекции, развилось осложнение со стороны слизистой полости рта, в виде воспалительного процесса и белого налета, в котором при бактериологическом исследовании были обнаружены дрожжеподобные грибки *Candida albicans*. Какой из перечисленных препаратов показан для лечения этого осложнения?  
A \* Флуконазол  
B Бисептол  
C Тетрациклин  
D Фуразолидон  
E Полимиксин
36. Больному с диагнозом кандидоз полости рта назначили противогрибковый антибиотик, который действует на патогенные грибы, особенно рода *Candida*. Эффективен при поверхностных микозах слизистой оболочки ротовой полости и других слизистых оболочек. Применяется, в частности, в стоматологической практике для лечения грибковых стоматитов, являющихся осложнениями антибиотикотерапии препаратами широкого спектра действия.  
\*A. Итраконазол  
B. Гризеофульвин  
C. Цефазолин  
D. Ампициллин  
E. Оксациллин-натрий
37. У больного, длительно принимавшего тетрациклин, возник кандидоз слизистых оболочек. Какой лекарственный препарат следует назначить для его лечения?  
\*A. Итраконазол  
B. Гризеофульвин  
C. Нитрофунгин  
D. Амфотерицин  
E. Фурадонин

### Антибиотики

1. Из гнойной раны больного выделен патогенный стафилококк и определена чувствительность его к антибиотикам : пенициллин - зона задержки роста 8 мм ; оксациллин - 9 мм ; ампициллин - 10 мм ; гентамицин - 22 мм ; линкомицин - 11 мм. Какой антибиотик необходимо выбрать для лечения больного ?  
A. Ампициллин  
B. Пенициллин  
C. Линкомицин  
\*D. Гентамицин  
E. Оксациллин
2. 5-месячному ребенку была назначена антибактериальная терапия по поводу бронхопневмонии. Какое средство негативно влияет на развитие зубов?  
\*A. Тетрациклин  
B. Левомецетин  
C. Пенициллин

- D. Нитроксалин  
E. Бисептол
3. Больной длительное время принимал антибиотики широкого спектра действия, что вызвало снижение аппетита, тошноту, понос с гнилостным запахом. О каком побочном действии идет речь?  
A. Гепатотоксическое действие  
B. Аллергическая реакция  
\*C. Дисбактериоз  
D. Нефротоксическое действие  
E. Прямое раздражающее действие
4. У больного, обратившегося в больницу с жалобами на понос, диагностировали амёбную дизентерию. В комплексное лечение был включен тетрациклин. Какой вид действия назначенного препарата?  
A. Прямое действие  
B. Рефлекторное действие  
C. Основное действие  
D. Необратимое действие  
\*E. Этиотропное действие
5. Больному, лечившемуся тетрациклином, врач посоветовал не употреблять молочных продуктов. Почему врач дал такую рекомендацию?  
A. Увеличивается риск дисбактериоза  
\*B. Замедляется всасывание антибиотика  
C. Нарушается процесс переваривания пищи  
D. Не усваиваются молочные продукты  
E. Возрастает токсичность антибиотика
6. Для лечения периостита больному назначили антибиотик, к которому чувствительны грамположительные микроорганизмы, спорообразующие бактерии, клостридии, анаэробы. Препарат хорошо проникает в костную ткань. Определите этот препарат?  
A. Бензилпенициллин  
B. Эритромицин  
\*C. Линкомицин  
D. Оксациллин-натрий  
E. Левомецетин
7. Больному назначено комплексное лечение парадонтоза с использованием антибиотика линкомицина. Положительный эффект не наблюдается. Назначьте другой антибиотик, способный накапливаться в костях, зубах и соединительной ткани:  
A. Левомецетин  
\*B. Тетрациклин  
C. Оксациллин  
D. Нистатин  
E. Эритромицин
8. Стоматолог при осмотре обнаружил у ребенка 3 лет темно-желтую окраску зубов. При опросе матери выяснено, что она во время 2-ой половины беременности принимала антибиотики. Какой из перечисленных антибиотиков принимала мать?  
\*A. Тетрациклин  
B. Цефтриаксон  
C. Ампициллин  
D. Левомецетин  
E. Эритромицин
9. В инфекционное отделение больницы госпитализирован больной с диагнозом бактериальной дизентерии. Лабораторными исследованиями установлено, что возбудитель чувствителен ко многим противомикробным средствам, но у больного обнаружены явления анемии. Какой препарат противопоказан больному?  
A. Ампициллин.  
B. Фталазол.  
\*C. Левомецетин.  
D. Энтеросептол.  
E. Фуразолидон.
10. По данным бактериоскопии мазка из уретры у больного обнаружена гонорея. Учитывая, что препаратами выбора для лечения гонореи являются фторхинолоны, больному необходимо назначить:  
A. Уросульфам  
\*B. Ципрофлоксацин  
C. Фторурацил  
D. Фуразолидон  
E. Цефазолин
11. Больной 60 лет госпитализирован в хирургическое отделение в связи с инфекцией, вызванной синегнойной палочкой, которая чувствительна к антибиотикам пенициллинового ряда. Укажите, какой из приведенных пенициллинов имеет выраженную активность по отношению к *Pseudomonas aeruginosa*?  
A. Оксациллин  
B. Метициллин  
C. Феноксиметилпенициллин  
D. Бензилпенициллин  
\*E. Карбенициллин
12. У мальчика 10 лет диагностирован инфекционный гингивит, осложненный кандидозом ротовой полости. Комбинацию каких лекарственных препаратов наиболее целесообразно применить в этом случае?  
\*A. Ампициллин+нистатин  
B. Пенициллин+тетрациклин  
C. Пенициллин+эритромицин  
D. Пенициллин+бисептол  
E. Тетрациклин+бисептол.
13. При инфекции костной системы (остеомиелит, остеоит) целесообразно назначать препараты, которые проникают в костную ткань и костный мозг:  
\*A. Линкомицин  
B. Бензилпенициллин  
C. Бициллин-3  
D. Гентамицин  
E. Синтомицин
14. Больному необходимо назначить антибиотик сверхширокого спектра действия из группы фторхинолонов. Указать препарат.  
\*A. Офлоксацин  
B. Амоксициллин  
C. Карбенициллин  
D. Азлоциллин  
E. Хиноксидин
15. Больной 38 лет после стационарного лечения острого ревматоидного артрита для профилактики рецидивов заболевания назначен Бицилин-5. Какая продолжительность действия препарата?  
A. 14 суток  
B. 3 суток  
C. 7 суток  
\*D. 30 суток  
E. 12 ч
16. Бета-лактамы антибиотики имеют высокую противомикробную активность, но к ним быстро возникает устойчивость микроорганизмов, поскольку они продуцируют ферменты бета-лактамазы. Повышают устойчивость и активность антибиотиков специфические ингибиторы бета-лактамаз. Какая из названных веществ принадлежит к группе ингибиторов бета-лактамаз?  
A. Кислота борная  
B. Кислота мефенамовая  
\*C. Кислота клавулановая  
D. Кислота карболовая  
E. Кислота бензойная
17. Для цефалоспоринов характерно все перечисленное, за исключением:  
A. По спектру антимикробного действия превосходят пенициллины  
B. Механизм действия связан с нарушением синтеза микробной стенки  
C. Бактерицидное действие  
D. Отличается большей, чем пенициллины, стойкостью к бета-лактамазам  
\*E. Детергентное действие
18. У больного первичный сифилис. Назовите наиболее эффективный антибиотик.  
A. Канамицин  
B. Стрептомицин  
\*C. Бензилпенициллин  
D. Нистатин  
E. Амфотерицин
19. Больному стафилококковым сепсисом проводили лечение бензилпенициллином. Терапия оказалась малоэффективной. Какой препарат необходимо назначить больному для дальнейшего лечения?  
A. Эритромицин

- В. Полимиксин  
\*С. Оксациллин  
D. Фталазол  
E. Неграм
20. Больному стафилококковым сепсисом проводили лечение бензилпенициллином. Терапия оказалась малоэффективной. Какой препарат необходимо назначить больному для дальнейшего лечения?  
A. Полимиксин  
\*B. Оксациллин  
C. Эритромицин  
D. Фталазол  
E. Неграм
21. Больной 33 лет страдал продолжительным гнойным процессом в среднем ухе, что не подлежит терапии биосинтетическими пенициллинами. После применения карбенициллина у него наблюдалось быстрое выздоровление. Какая возможная этиология его заболевания?  
A. Сальмонеллы.  
\*B. Синегнойная палочка.  
C. Стрептококки.  
D. Клостридии.  
E. Стафилококки.
22. Больному 40 лет, который страдает хроническим отитом, и полгода тому назад перенес гепатит, необходимо провести курс антибиотикотерапии. Какой из перечисленных препаратов можно назначить больному?  
A. Тобрамицин  
B. Гентамицин  
\*C. Ампиокс  
D. Тетрациклин  
E. Доксидиклин
23. Больному 42 лет для лечения бактериальной пневмонии назначен ампициллин. Укажите, какой механизм бактерицидного действия препарата?  
A. Угнетение внутриклеточного синтеза белка  
\*B. Угнетение синтеза клеточной стенки микроорганизмов  
C. Нарушение проницаемости цитоплазматической мембраны  
D. Угнетение SH-групп ферментов микроорганизмов  
E. Антагонизм с парааминобензойной кислотой
24. Больному 30 лет, который страдает язвенной болезнью желудка в составе комплексной терапии врач назначил антибиотик из группы макролидов. Укажите какой из перечисленных препаратов имеет наиболее выраженную активность по отношению к *Helicobacter pylori*?  
A. Мидекамицин  
\*B. Кларитромицин  
C. Спирамицин  
D. Эритромицин  
E. Олеандомицин
25. Применение каких антибиотиков противопоказано при заболеваниях печени?  
A. Линкомицина  
B. Пенициллинов  
\*C. Тетрациклинов  
D. Макролидов  
E. Ристомицина
26. Для какой группы антибиотиков характерным является быстрое развитие витаминной недостаточности и повышение в связи с этим токсичности?  
\*A. Тетрациклин  
B. Пенициллин  
C. Макролиды  
D. Антибиотики полиенового ряда  
E. Цефалоспорины
27. У больного инфекция мозговых оболочек. Какое из названных веществ создаст наибольшие концентрации в цереброспинальной жидкости при внутримышечном (или пероральном) введении?  
A. Бензилпенициллин  
\*B. Левомецетин  
C. Гентамицин  
D. Цефазолин  
E. Оксациллин
28. Для лечения брюшного тифа используют:  
A. Цефалексин  
B. Ампициллин  
\*C. Левомецетин  
D. Бензил-пенициллин  
E. Эритромицин
29. Назовите антибиотик, который вызывает миелотоксический эффект:  
A. Тетрациклин  
B. Пенициллин  
\*C. Левомецетин  
D. Стрептомицин  
E. Цефазолим
30. Уменьшение всасывания препаратов группы тетрациклина при их одновременном применении с антацидными средствами является примером:  
\*A. Фармако-кинетической несовместимости лекарств  
B. Фармацевтической несовместимости лекарств  
C. Фармако-динамической несовместимости лекарств  
D. Физико-химического антагонизма препаратов  
E. Функционального антагонизма препаратов
31. Больной 33 лет страдал продолжительным гнойным процессом в среднем ухе, что не подлежит терапии биосинтетическими пенициллинами. После применения карбенициллина у него наблюдалось быстрое выздоровление. Какая возможная этиология его заболевания?  
A. Клостридии.  
B. Сальмонеллы.  
C. Стрептококки.  
\*D. Синегнойная палочка.  
E. Стафилококки
32. Больной длительное время принимает антибиотик для лечения бронхита. На фоне приема возникли тошнота, рвота, стоматит, дерматит на коже лица и рук (фотосенсибилизация), боли в области печени. Какой препарат принимал больной?  
\*A. Тетрациклин  
B. Ампициллин  
C. Эритромицин  
D. Полимиксин  
E. Левомецетин
33. У ребенка 2-х месяцев, находящегося на штучном питании, развился острый инфекционный энтероколит. Какой препарат необходимо назначить ребенку?  
A. Оксациллин  
B. Левомецетин  
\*C. Полимиксин М  
D. Эритромицин  
E. Тетрациклин
34. Препарат имеет широкий спектр антимикробного действия. Является антибиотиком выбора для лечения брюшного тифа и других сальмонеллезозов. Побочные эффекты: угнетение кроветворения, диспепсические расстройства, дисбактериоз. Назвать препарат.  
A. Тетрациклин  
B. Фталазол  
C. Бензилпенициллина натриевая соль  
D. Неомидина сульфат  
\*E. Левомецетин
35. Больной длительное время принимает антибиотик для лечения бронхита. На фоне приема возникли тошнота, рвота, стоматит, дерматит на коже лица и рук (фотосенсибилизация), боли в области печени. Какой препарат принимал больной?  
A. Полимиксин  
B. Ампициллин  
C. Эритромицин  
\*D. Тетрациклин  
E. Левомецетин
36. У ребенка 2-х месяцев, находящегося на штучном питании, развился острый инфекционный энтероколит. Какой препарат необходимо назначить ребенку?  
A. Левомецетин  
\*B. Полимиксин М  
C. Оксациллин  
D. Эритромицин  
E. Тетрациклин
37. Почему тетрациклин не рекомендуют назначать беременным?

- \*А. В связи с тератогенным действием препарата  
 В. В связи с угнетением дыхания плода  
 С. В связи со способностью препарата повышать тонус матки  
 D. В связи с ототоксичностью препарата  
 E. В связи со способностью вызывать анемию у беременной
38. Больному 30 лет с диагнозом острый остеомиелит назначили антибиотик, который хорошо проникает в костную ткань. На протяжении трех недель применения данного средства состояние больного улучшилось. Какой препарат был применен?  
 A. Бензилпенициллин  
 B. Бициллин-3  
 \*C. Линкомицин  
 D. Полимиксин-М  
 E. Ампициллин
39. Целесообразно назначить при лечении острого остеомиелита.  
 A. Стрептомицин  
 B. Бензилпенициллин  
 C. Левомецетин  
 D. Рифампицин  
 \*E. Линкомицин
40. Для лечения инфекций костно-двигательного аппарата применяют ряд антибиотиков. Выберите из названных ниже препаратов, какой имеет способность накапливаться в костной ткани.  
 \*A. Линкомицина гидрохлорид  
 B. Олеандомицина фосфат  
 C. Левомецетина стеарат  
 D. Неомицина сульфат  
 E. Гентамицина сульфат
41. Противоопухолевая активность характерна для:  
 A. Канамицина  
 B. Олеандомицина  
 \*C. Дактиномицина  
 D. Стрептомицина  
 E. Тиенама
42. Вследствие использования какого препарата могут возникнуть миорелаксирующий, ототоксический, тератогенный, мутагенный эффекты?  
 A. Левомецетин  
 B. Пенициллин  
 C. Тетрациклин  
 \*D. Стрептомицин  
 E. Диклосациллин
43. Больному с генерализированной формой сальмонеллеза была назначена антибактериальная терапия. Через некоторое время при проведении общего анализа крови была выявлена ретикуло- и гранулоцитопения, отмечалось некоторое снижение количества эритроцитов. При назначении какого антибиотика наиболее вероятно подобное изменение картины крови?  
 \*A. Левомецетин  
 B. Гентамицина сульфат  
 C. Тетрациклин  
 D. Полимиксин сульфат  
 E. Амоксициллин
44. Пациенту поставлен диагноз первичный сифилис. Одновременно этот пациент имеет аллергию на бензилпенициллин. Выберите из представленного списка антибиотик, который необходимо назначить пациенту:  
 \*A. Эритромицин  
 B. Амоксициллин  
 C. Амоксиклав  
 D. Карбенициллин  
 E. Линкомицин
45. Ребенку 4 лет необходимо назначить противомикробный препарат широкого спектра действия при кишечной инфекции. Какой из перечисленных препаратов не назначается детям в связи с вредным влиянием на развитие костной ткани?  
 A. Ампициллин  
 B. Амоксициллин  
 \*C. Доксициклин  
 D. Левомецетин  
 E. Ко-тримоксазол (бисептол)
46. Больному установлен диагноз - сепсис. Назначьте антимикробный препарат из группы фторхинолонов.  
 A. Метронидазол  
 \*B. Ципрофлоксацин  
 C. Цефпиром  
 D. Ампициллин  
 E. Цефалексин
47. Больному необходимо назначить антибиотик сверхширокого спектра действия из группы фторхинолонов. Указать препарат.  
 \*A. Офлоксацин  
 B. Амоксициллин  
 C. Карбенициллин  
 D. Азлоциллин  
 E. Хиноксидин
48. У больного пиелонефритом при бактериологическом анализе мочи высеяна синегнойная палочка, нечувствительная к действию карбенициллина. Какой антибиотик может быть эффективным для этого больного?  
 A. Ампициллин  
 \*B. Гентамицин  
 C. Бензилпенициллин  
 D. Олеандомицин  
 E. Цефазолин
49. Мужчина 56 лет поступил в пульмонологическое отделение с диагнозом пневмония. Из анамнеза известно, что у него аллергическая реакция на все бета-лактамы антибиотиков. Какой из ниже перечисленных препаратов можно назначить этому больному?  
 A. Ампициллин  
 \*B. Гентамицин  
 C. Цефазолин  
 D. Бензилпенициллин  
 E. Оксациллин
50. У беременной женщины возник острый трахеобронхит. Для лечения этой инфекции был назначен антибиотик из группы пенициллинов. Какое из приведенных ниже антибактериальных средств было назначено?  
 \*A. Амоксицилин  
 B. Гентамицин  
 C. Стрептомицин  
 D. Тетрациклин  
 E. Фурацилин
51. Больной страдает ревмокардитом с частыми обострениями. Какой антибиотик следует назначить для профилактики или лечения обострений?  
 A. Тетрациклин  
 B. Эритромицин  
 C. Левомецетин  
 D. Цефазолин  
 \*E. Бициллин-5
52. Больной пневмонией получает бензилпенициллина натриевую соль в дозе 500 000 ЕД 6 раз в день. После очередного введения лекарственного средства больной потерял сознание, судороги. Какая реакция развилась у больного?  
 A. Тахифилаксия  
 B. Идиосинкразия  
 \*C. Анафилактический шок  
 D. Кумуляция  
 E. Толерантность
53. Беременная женщина (20 недель) заболела пневмонией. Какой препарат можно назначить ей без угрозы для развития ребенка?  
 A. Левомецетин  
 B. Гентамицин  
 C. Сульфален  
 \*D. Бензилпеницилин  
 E. Офлоксацин
54. Женщина 48 лет страдает парадонтозом. Какой противомикробный препарат будет наиболее эффективен при введении в ткань десен?  
 A. Гентамицин  
 B. Бензилпеницилин  
 \*C. Линкомицин  
 D. Оксацилин  
 E. Димексид

55. Ребенку 4 лет необходимо назначить противомикробное средство широкого спектра действия при кишечной инфекции. Какой из приведенных ниже препаратов не назначается детям в связи с неблагоприятным действием на развитие костной ткани?
- Амоксицилин
  - \*В. Доксициклин
  - Ампицилин
  - Левомецетин
  - Ко-тримоксазол (бисептол)
56. Больному необходимо назначить антибиотик из группы пенициллинов, устойчивый к пенициллиназе. Какой препарат из перечисленных можно рекомендовать?
- Амоксициллин
  - \*В. Оксациллин
  - Карбенициллин
  - Азлоциллин
  - Ампициллин
57. Помогите медицинской сестре определить, что из названных противомикробных препаратов не принадлежит к антибиотикам группы цефалоспоринов:
- Цефокситин
  - Цефалоридин
  - Цефпиром
  - Цефалексин
  - \*Е. Ципрофлоксацин
58. Ребенок 10 лет страдает стафилококковым дерматитом. Лечение бензилпенициллином не дало результатов. Назначение комбинированного препарата пенициллина с клавулановой кислотой дало быстрое выздоровление. Какая причина положительного действия этого препарата?
- Блокада транслоказы
  - \*В. Инактивация бета-лактамазы
  - Торможение аденозиндезаминазы
  - Торможение транспептидазы
  - Активация фосфодиэстеразы
59. Женщина в период беременности продолжительное время без контроля врача принимала антибиотик. Спустя некоторое время у нее ухудшился аппетит, появились тошнота, понос, изменения слизистых оболочек ротовой полости и желудочно-кишечного тракта. Со временем возникла желтуха. У новорожденного отмечены нарушения роста костей. Какой препарат принимала женщина?
- Ампицилин
  - Левомецетин
  - \*С. Тетрациклин
  - Еритромицин
  - Бисептол
60. Женщина 50 лет получила с положительным результатом курс терапии оксацилином по поводу гнойного воспаления кисти правой руки. Но в начале лечения ей вводили бензилпенициллин, который оказался неэффективным. Как объяснить хорошее терапевтическое действие в сравнении с бензилпенициллином?
- Продолжительным действием
  - \*В. Стойкостью к бета-лактамазе
  - Более высокой концентрацией в крови
  - Более широким спектром антибактериального действия
  - Хорошей проницаемостью в воспаленные ткани
61. Механизм действия рифампицина
- Нарушает структуру мембран
  - Ингибирует синтез микробной клетки
  - Ингибирует синтез белка
  - Блокирует гидрофилую кислоту
  - \*Е. Нарушает синтез РНК
62. У больного обнаружили туберкулез легких. Какой антибиотик следует ему назначить вместе с другими противотуберкулезными
- Тетрациклин
  - Азитромицин
  - \*С. Рифампицин
  - Левомецетин
  - Кефзол
63. Больной длительное время употреблял антибиотики широкого спектра, которые вызвали снижение аппетита, тошноту, слабительное действие, испражнения с гнилостным запахом, похудение. Какое побочное действие антибиотиков проявилось?
- \*А. Дисбактериоз
  - В. Аллергическая реакция
  - С. Прямое раздражающее действие
  - Д. Гепатотоксическое действие
  - Е. Нефротоксическое действие
64. У больного с острым гастроэнтероколитом после проведенных бактериологических исследований установлен диагноз: холера. Какой антибиотик необходимо выбрать при этом заболевании?
- Ампицилин
  - В. Пенициллин
  - С. Оксацилин
  - Д. Цефалексин
  - \*Е. Тетрациклин
65. Больному, который лечился тетрациклином, врач посоветовал не употреблять молочных продуктов. Почему врач дал такой совет
- Увеличивается риск дизбактериоза
  - В. Не усваиваются молочные продукты
  - \*С. Замедляется всасывание антибиотика
  - Д. Возрастает токсичность антибиотика
  - Е. Нарушается процесс переваривания пищи
66. Больной обратился к врачу с жалобами на окраску мочи и слезной жидкости в красный цвет. Из анамнеза известно, что он лечится по поводу легочного туберкулеза. С применением, какого противотуберкулезного средства связано данное явление
- Изониазид
  - \*В. Рифампицин
  - С. Этионамид
  - Д. Стрептомицин сульфат
  - Е. Этамбутол
67. Большая туляремией длительное время принимала тетрациклин, это привело к кандидозному генерализованному поражению висцеральных органов. Какой препарат ей надо назначить с целью наиболее эффективного лечения?
- Гризеофульвин
  - В. Нистатин
  - С. Леворин
  - \*Д. Амфотерицин
  - Е. Ципренол
68. Здоровый человек находится в эпидемиологически опасном по заболеванию малярией районе. Какой из указанных препаратов необходимо назначить с целью личной химиопрофилактики малярии?
- \*А. Хлоридин
  - В. Сульфален
  - С. Тетрациклин
  - Д. Метронидазол
  - Е. Энтеросептол
69. После курса антибиотикотерапии по поводу острой пневмонии у больной возникли явления кандидомикоза кишечника. Какой из пересчитанных препаратов целесообразно назначить с лечебной целью
- Гризеофульвин
  - В. Левомецетин
  - С. Диазолин
  - Д. Изониазид
  - \*Е. Нистатин
70. После 10-дневного лечения препаратом из группы антибиотиков у пациента наблюдаются явления дисбактериоза: диспептические явления, кандидамикоз; желтуха, фотосенсибилизация. Антибиотик какой группы принимал больной?
- Группы цефалоспоринов
  - В. Группы пеницилинов
  - \*С. Группы тетрациклинов
  - Д. Группы рифампицина
  - Е. Группы аминогликозидов
71. Больному с ревматоидным артритом предназначен препарат бициллин-5 1 раз в 4 недели. Чем обусловлена продолжительность действия
- Продолжительной связью с белками плазмы крови
  - \*В. Медленным всасыванием из места введения
  - С. Усиленной реабсорбцией в канальцах почек

- D. Быстрой инактивацией  
E. Все факторы имеют место
72. Больной 37 лет, госпитализирован в венерологическое отделение с диагнозом сифилис. Какой из перечисленных препаратов будет использоваться для лечения больного?  
A. Левомецетин  
B. Бисептол  
C. Нитроксалин  
\*D. Бензилпенициллин  
E. Тетрациклин
73. Больному 45 лет острой пневмонией был назначенный антибиотик из группы пенициллинов. При проведении пробы на индивидуальную переносимость к антибиотику состояние больного резко ухудшилось: больной покрылся холодным потом, появилась одышка, утратил сознание. Пульс 130 уд. мин., АД - 80/40 мм.рт.ст. Каким из перечисленных препаратов лучше лечить?  
\*A. Ципрофлоксацин  
B. Бензилпенициллин  
C. Феноксиметилпенициллин  
D. Бициллин - 5  
E. Эритромицин
74. В дермато-венерологический диспансер поступила женщина 30 лет с диагнозом первичный сифилис. Какое средство целесообразнее всего ей назначить?  
A. Феноксиметилпенициллин  
\*B. Бензилпенициллин  
C. Тетрациклин  
D. Левомецетин  
E. Цефамизин
75. У ребенка 5 лет острая правосторонняя нижнедолевая пневмония. При посеве мокроты выявлено, что возбудитель заболевания стойкий к пеницилину, но чувствителен к макролидам. Какой препарат следует использовать в данном случае?  
\*A. Эритромицин  
B. Тетрациклин  
C. Гентамицин  
D. Стрептомицин  
E. Ампициллин
76. Инфекционный больной сенсibilизирован к бензилпенициллину. Применение какого из перечисленных антибиотиков будет наиболее безопасным в этом случае?  
A. Оксациллин  
B. Бициллин  
C. Ампициллин  
D. Амоксициллин  
\*E. Эритромицин
77. Лечение туберкулеза осуществляется с помощью комбинированной химиотерапии, сочетающей вещества разного механизма действия. Какое из противотуберкулезных средств угнетает транскрипцию ДНК в РНК микобактерий?  
A. Стрептомицин  
B. Изониазид  
\*C. Рифампицин  
D. Этионамид  
E. ПАСК
78. Больному поставлен диагноз бациллярная дизентерия. Какое средство из перечисленных следует назначить ему?  
A. Бензилпенициллин  
\*B. Ампициллин  
C. Оксациллин  
D. Эритромицин  
E. Бициллин
79. У больного с нарушением функций почек псевдомонадная инфекция. Какое из предлагаемых веществ следует избрать?  
A. Тобрамицин  
B. Гентамицин  
C. Полимиксин  
\*D. Карбенициллин  
E. Эритромицин
80. К стоматологу обратилась мать ребенка 2-х лет, которая во время беременности, в связи с инфекционным заболеванием бессистемно принимала антибиотики. При осмотре у ребенка отмечается разрушение резцов, эмаль зубов желтого цвета, у шейки зубов коричневая кайма. Какой из препаратов обладает выраженным тератогенным действием?  
\*A. Тетрациклин  
B. Бензилпенициллин  
C. Ампиокс  
D. Эритромицин  
E. Гентамицин
81. У больного тяжелая послеоперационная псевдомонадная инфекция. Какой из перечисленных антибиотиков показано?  
\*A. Гентамицин  
B. Бензилпенициллин  
C. Цефазолин  
D. Эритромицин  
E. Доксидолин
82. У больного со сниженным слухом тяжелая бациллярная инфекция. Какая из групп антибиотиков противопоказана в этом случае?  
A. Рифамицины  
B. Пенициллины  
C. Цефалоспорины  
D. Тетрациклины  
\*E. Аминогликозиды
83. При осмотре школьников первого класса стоматолог обнаружил, что у одного ребенка зубы желто-коричневого цвета, два из них надцерблены. До этого школьника лечили по поводу пневмонии "какими-то таблетками". Какой препарат мог так негативно повлиять на зубы?  
\*A. Доксидолин  
B. Бисептол  
C. Ампициллин  
D. Эритромицин  
E. Оксациллин
84. Больному со стрептококковой инфекцией десен был назначен препарат, содержащий в своей структуре бета-лактамовое кольцо. Какой препарат относится к этой группе?  
A. Стрептомицина сульфат  
B. Эритромицин  
C. Рифампицин  
D. Левомецетин  
\*E. Бензилпенициллин
85. У ребенка 5-ти лет наблюдаются исчерченные желтовато-коричневыми полосами эмаль и дентин, обнажение дентина, множественный кариес. Известно, что во время беременности мать принимала антибиотики. Какой препарат мог обусловить такое побочное действие?  
\*A. Тетрациклин  
B. Стрептоцид  
C. Нистатин  
D. Линкомицин  
E. Ампициллин
86. У пациента после длительного приема антибиотиков развился дисбактериоз кишечника. Какие препараты следует назначить для восстановления нормальной микрофлоры?  
A. Интерферон  
B. Противогрибковые препараты  
C. Сульфаниламиды  
\*D. Эубиотики (пробиотики)  
E. Нитрофураны
1. К стоматологу обратилась мать ребенка 2х лет, которая во время беременности, в связи с инфекционным заболеванием, бессистемно принимала антибиотики. При осмотре: у ребенка отмечается разрушение резцов, эмаль зубов желтого цвета, у шейки зубов коричневая кайма. Какой из препаратов принимала мать во время беременности?  
A. Ампиокс  
B. Фуросемид  
C. Ксантинола никотинат  
\*D. Доксидолин  
E. Октадин
2. При осмотре учеников первого класса стоматолог обнаружил, что у одного ребенка зубы желто-коричневого цвета, два зуба надцерблены. До этого мальчик лечился от пневмонии, название таблеток вспомнить не может. Какой препарат мог так негативно повлиять на зубы?  
A. Оксациллин

- В. Эритромицин  
С. Бисептол  
D. Аmpiциллин  
\*E. Доксициклин
3. Больному остеомиелитом нижней челюсти был назначен антибиотик тетрациклиновой группы. Укажите этот препарат:  
A. Рифампидин  
B. Оксатиллин  
C. Стрептомицин  
\*D. Доксициклина гидрохлорид  
E. Амикацин
4. Ребенку 10 лет , для лечения хронического бронхита необходимо назначить противомикробное средство из группы антибиотиков . Назначение которого средства нежелательно в связи с негативным влиянием на развитие костной и зубной ткани ?  
A. \* Доксициклин  
B. Амоксициллин  
C. Ципрофлоксацин  
D. Амикацин  
E. Цефалексин
5. У женщины 56 лет для лечения периодонтита предназначен полусинтетический антибиотик широкого спектра , действие которого опосредуется торможением синтеза белка, образованием хелатных связей с ионами магния и кальция ферментов микроорганизмов. Укажите этот препарат.  
A. \* Доксициклина гидрохлорид  
B. Бензилпенициллин  
C. Левомецетин  
D. Линкомицина гидрохлорид  
E. Амикацина сульфат
6. У ребенка 5-ти лет наблюдается исчерченные желтовато-коричневыми полосами эмаль и дентин, обнажение дентина, множественный кариес. Известно, что во время беременности мать принимала антибиотик. Какой препарат мог обусловить такое побочное действие?  
\*A. Тетрациклин  
B. Ампициллин  
C. Нистатин  
D. Линкомицин  
E. Стрептоцид
7. Больному сифилисом назначили лекарственное средство, в основе механизма действия которого лежит нарушение образования мурина, которое приводит к гибели возбудителя. Определите этот препарат:  
A. Азитромицин  
B. Ципрофлоксацин  
C. Бийохинол  
\*D. Бензилпенициллина натриевая соль  
E. Доксациклина гидрохлорид
8. Больному со стрептококковой инфекцией десен был назначен препарат, содержащий в своей структуре бета – лактамное кольцо. Какой препарат относится к этой группе?  
A. Рифампидин  
B. Стрептомицина сульфат  
C. Левомецетин  
D. Эритромицин  
\*E. Бензилпенициллин
9. Больному 43 лет для лечения бронхопневмонии предназначен бензилпенициллин . Какие из указанных побочных эффектов , наиболее характерные для данного средства ?  
A. \* Аллергические реакции  
B. Анемия  
C. Агранулоцитоз  
D. Поражение печени  
E. Неврит слухового нерва
10. Больному одонтогенным абсцессом проводили лечение бензилпенициллином . Терапия оказалась эффективной . Каким механизмом опосредуется противомикробный эффект этого средства ?  
A. \* Торможение образования клеточной стенки  
B. Угнетение синтеза белков микроорганизмов  
C. Нарушение проницаемости цитоплазматической мембраны  
D. Угнетение обмена нуклеиновых кислот
- E. За счет всех указанных механизмов
11. Больному после аппендектомии с целью профилактики инфекции назначен антибиотик группы цефалоспоринов. Нарушение какого процесса лежит в основе противомикробной активности антибиотиков этой группы?  
A. Энергетический обмен  
B. Синтез нуклеиновых кислот  
\*D. Образование микробной стенки  
D. Рибосомальный синтез белка  
E. Блокада холинэстеразы
12. Больному 30-ти лет для лечения пневмонии врач на третий день назначил антибиотик из группы азалидов, обладающий бактерицидным действием, длительным эффектом, способностью связываться с фагоцитами и накапливаться в очагах инфекции. Какой препарат был назначен?  
A. Ципрофлоксацин  
B. Эритромицин  
C. Бензилпенициллина натриевая соль  
D. Изониазид  
\*E. Азитромицин
13. Пациенту 50 лет с периоститом вызванным стафилококковой инфекцией необходимо назначить антибактериальное средство . Укажите из указанных препаратов какой наиболее уместно использовать в данном случае , учитывая локализацию процесса .  
A. \* Линкомицин  
B. Флуконазол  
C. Гентамицин  
D. Полимиксин М  
E. Метронидазол
14. Пациенту с одонтогенным абсцессом нижней челюсти необходимо назначить антибиотик , который оказывает бактерицидный тип действия . Из указанных препаратов целесообразно назначить в данном случае?  
A. \*Амикацин  
B. Хлорамфеникол  
C. Тетрациклин  
D. Эритромицин  
E. Линкомицин
15. У больного с абсцессом нижней челюсти после бактериологического исследования установлено , что инфекция вызвана микроорганизмами , которые продуцируют бета - лактамазы. Из указанных антибиотиков целесообразно назначить этому больному ?  
\*A. Амоксиклав  
B. Ампициллин  
C. Амоксициллин  
D. Цефазолин  
E. Бензилпенициллин
16. Для лечения периостита больному назначили антибиотик, к которому чувствительны грамположительные микроорганизмы, грамположительные кокки, спорообразующие бактерии, клостридии, анаэробы. Препарат хорошо проникает в костную ткань. Определите препарат.  
\*A. Линкомицин  
B. Эритромицин  
C. Левомецетин  
D. Бензилпенициллин  
E. Оксацилин-натрий
17. Ребенок 10 лет страдает стафилококковым дерматитом. Лечение бензилпенициллином не дало результатов. Назначение комбинированного препарата пенициллина с клавулановой кислотой способствовало быстрому выздоровлению. Какая причина положительного действия этого препарата?  
\*A. Инактивация бета - лактамазы  
B. Блокада транслоказы  
C. Торможение аденозиндеаминазы  
D. Торможение транспептидазы  
E. Активация фосфодиэстеразы
18. Ребенку 3 лет назначен антибиотик, отрицательно влияющий на развитие костей и зубов в детском возрасте. Определите лекарственное средство.  
\*A. Тетрациклин  
B. Левомецетин  
C. Эритромицин  
D. Оксациллин натрий

- Е. Ампициллин
19. Больному, принимавшему тетрациклин, врач посоветовал не употреблять молочных продуктов. Почему врач дал такую рекомендацию?
- \*А. Замедляется всасывание антибиотика  
 В. Не усваиваются молочные продукты  
 С. Повышается риск дисбактериоза  
 D. Возрастает токсичность антибиотика  
 Е. Нарушается процесс переваривания пищи
20. Больному 30 лет с диагнозом острый остеомиелит назначили антибиотик, хорошо проникающий в костную ткань. В течение трех недель применения данного средства состояние больного улучшилось. Какой препарат использован?
- \*А. Линкомицин  
 В. Бициллин-3  
 С. Бензилпенициллин  
 D. Полмиксин-М  
 Е. Ампициллин
21. Больной 33 лет с целью сезонной профилактики обострения ревматизма один раз в четыре недели вводили препарат из группы биосинтетических пенициллинов. Укажите его.
- \*А. Бициллин-5  
 В. Оксациллин  
 С. Ампициллин  
 D. Бензилпенициллина натриевая соль  
 Е. Бензилпенициллина калиевая соль
22. Применение бензилпенициллина натриевой соли спровоцировало возникновение нейротоксических эффектов (галлюцинаций, судорог). Результат антагонизма с каким нейромедиатором является причиной такой реакции?
- \*А. ГАМК  
 В. Дофамин  
 С. Серотонин  
 D. Аденозин  
 Е. Ацетилхолин
23. Больной 43 лет для лечения бронхопневмонии назначен бензилпенициллин. Какие из указанных

побочных эффектов наиболее характерны для данного средства?

- \*А. Аллергические реакции  
 В. Анемия  
 С. Агранулоцитоз  
 D. Поражение печени  
 Е. Неврит слухового нерва
24. Пациенту с акне назначен доксициклина гидрохлорид. Какие рекомендации должен дать врач больному при применении этого препарата?
- \*А. Избегать продолжительного нахождения на солнце  
 В. Запивать большим количеством жидкости, желательнее молоком  
 С. Принимать перед едой  
 D. Курс лечения не должен превышать 1 сутки  
 Е. Не принимать совместно с витаминными препаратами
- ФАРМАКОЛОГИЯ ОТРАВЛЕНИЙ**
1. Больному при пломбировании зуба мышьяковистая паста случайно попала на слизистую щеки. Какой антидот следует ввести этому больному для предупреждения возможного общерезорбтивного токсического действия мышьяка?
- \*А. Унитиол  
 В. Активированный уголь  
 С. Натрия тиосульфат  
 D. Тетрацин-кальций  
 Е. ЭДТА
2. При хроническом отравлении препаратами ртути наряду с поражением различных органов и тканей у больного развивается язвенный стоматит. Укажите антидот при этом отравлении.
- \*А. Унитиол  
 В. Аминокапроновая кислота  
 С. Хлорид натрия  
 D. Амикацин  
 Е. Сульфат магния

## Литература:

1. Чекман И.С. Фармакология. – Винница: Нова Книга, 2013. – 792с.
2. Харкевич Д.А. Фармакология .- М.: Медицина, 2005. – С. 308-372.
3. Компендиум 2010 – лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2010. – 2240 с.
4. Алгоритмы фармакологии: учебно-методическое пособие / под ред. В.И. Мамчура. – Днепропетровск: РИА «Днепр-VAL», 2011. – С. 152-180.
5. Конспект лекций по фармакологии.

<b>Оценка за тему -</b>		<b>Подпись</b>
<b>Количество баллов -</b>		<b>преподавателя:</b>

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УМЕТЬ  
ВЫПИСАТЬ В ВИДЕ РЕЦЕПТОВ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЗАНЯТИИ  
«МОДУЛЬ-1»**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Novocainum - амп. 0,25%, 0,5%,<br>1%, 2% - 1, 2, 5, 10, 20мл      | 19. Mesatonum – амп. 1% - 1мл; пор.<br>0,03                                      |
| 2. Lidocainum hydrochloridum – амп.<br>1%, 2%, 10% - 2, 10, 20мл     | 20. Anaprilinum – таб. 0,01 и 0,04   |
| 3. Articainum – амп. 1%, 2% - 5, 20<br>мл                            | 21. Atenololum – таб. 0,025, 0,05, 0,1   |
| 4. Anaesthesium – пор., мазь 5-10%;<br>рект. супп. 0,1               | 22. Metoprolol – таб. 0,05 и 0,1   |
| 5. Carbo activatus – пор., таб. 0,25;<br>0,5                         | 23. Salbutamololum – аэр. 10,0   |
| 6. Atropini sulfas – амп. 0,1% - 1мл;<br>глазные капли 1%-10мл       | 24. Prazosinum – таб. 0,001; 0,002;<br>0,005                                     |
| 7. Platyphyllini hydrotartras – амп.<br>0,2% - 1мл                   | 25. Isadrinum – таб. 0,005   |
| 8. Ipratropii bromidum – аэр. 15мл                                   | 26. Aminasinum – амп. 2,5% - 1, 2, 5<br>мл; драже 0,025, 0,05, 0,1; таб.<br>0,01 |
| 9. Pirenzepinum – таб. 0,025; 0,05                                   | 27. Halopeidolum – таб. 0,0015,<br>0,005; амп. 0,5% - 1мл.                       |
| 10. Proserinum – амп. 0,05% - 1мл,<br>таб. 0,015                     | 28. Droperidolum – амп. 0,25% - 5 мл   |
| 11. Galanthamini hydrobromidum –<br>амп. 0,1%; 0,25%; 0,5%; 1% - 1мл | 29. Clozepidum – таб. 0,025 – 0,1; амп<br>2,5% - 2мл                             |
| 12. Dipiroxinum – амп. 15% - 1мл                                     | 30. Chlorprothixenum – таб. 0,015,<br>0,05                                       |
| 13. Pilocarpini hydrochloridum –<br>глазные капли 1%, 2% - 5, 10 мл  | 31. Diazepam – таб. 0,005; 0,001;<br>0,002; амп. 0,5% - 2мл                      |
| 14. Tubocurarinum chloridum – амп. 1%<br>- 1,5 мл                    | 32. Phenazepamum – таб. 0,0005,<br>0,001   |
| 15. Dithilinum – амп. 2% - 5мл и 10мл                                | 33. Gidazepamum – таб. 0,02, 0,05  |
| 16. Pipercuronium bromidum – флак.<br>0,004 г                        | 34. Mezepamum – таб. 0,01  |
| 17. Adrenalinum hydrochloridum – амп.<br>0,1% - 1мл                  | 35. Tinctura Valerianae – фл. 30мл   |
| 18. Noradrenalinum hydrotartras – амп.<br>0,2% - 1 мл                | 36. Ketaminum hydrochloridum- амп. 5%<br>- 2мл и 10мл; 1% – 20мл                 |
|  | 37. Natrii oxybutyras – амп. 20% -<br>10мл                                       |
|  | 38. Thiopentalum natrium – флак. 0,5 г   |

39. Phenobarbitalum – таб. 0,005, 0,05, 0,1
40. Zolpidem – таб. 0,01
41. Zaleptonum – капсул. 0,005
42. Zopiclonum – таб. 0,0075
43. Nitrazepamum – таб. 0,005
44. Natrii valproicum – таб. 0,1; 0,2; 0,5
45. Lamotriginum – таб. 0,025, 0,05, 0,1, 0,2
46. Carbamazepinum – таб. 0,1; 0,2; 0,4
47. Levodopa – таб. 0,25; 0,5
48. Накот – таб. №100
49. Cyclodolum – таб. 0,001; 0,002; 0,005
50. Selegilini hydrochloridum – таб. 0,005
51. Morphini hydrochloridum – ампл. 1% - 1мл; таб. 0,01
52. Tramadolium - капсул. 0,05; ампл. 5%, 10% - 1 мл; суппоз. 0,1
53. Promedolum – ампл. 1% и 2% - 1мл; таб. 0,025
54. Buprenorphinum hydrochloridum – ампл. 0,03% - 1 мл
55. Naloxonium – ампл. 0,04% - 1 мл
56. Diclophenac-natrium – таб. 0,025; ампл. 2,5% - 3 мл
57. Paracetamolium – таб. 0,2
58. Acidum acetylsalicylicum – таб. 0,25, 0,5
59. Analginum – таб. 0,5; ампл. 50% - 2мл
60. Indometacinum – таб. 0,025; суппоз. 0,05; мазь 5%, 10%-40,0
61. Piroxicamum – таб. 0,01; капсул. 0,01, 0,02; суппоз. 0,02
62. Meloxicam – таб. 0,0075 и 0,015; суппоз. 0,015
63. Celecoxibum – капсул. 0,1; 0,2
64. Coffeini-natrii benzoas – ампл. 10% и 20% - 1 и 2 мл; пор.; таб. 0,01, 0,02
65. Amitriptylinum – таб. 0,025; ампл. 1% 2 мл.
66. Fluoxetinum – капсул. 0,02
67. Sertralinum – таб. 0,05, 0,1
68. Cordiaminum – ампл. 1 и 2 мл.
69. Pyracetam – таб. 0,2; капсул. 0,4, 0,8, 1,2; ампл. 20% -5 мл
70. Aminoaceticum – таб. 0,25; капсул. 0,25
71. Cavintonum – таб. 0,005; ампл. по 2 мл (10г)
72. Phenibutum – таб. 0,25
73. Pyramilium – таб. 0,02, 0,05
74. Cinnarizinum – таб. 0,025
75. Nicergolinum – таб. 0,005, 0,01, 0,03; флак. 0,004 г
76. Tinctura Ginsengi – флак. 50 мл
77. Extractum Eleutherococcus – флак. 50 мл

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УМЕТЬ  
ВЫПИСАТЬ В ВИДЕ РЕЦЕПТОВ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЗАНЯТИИ  
«МОДУЛЬ-2»**

Prednisolonum – р-р для инъекций 3% в амп. по 1 и 2 мл; табл. по 0,001; 0,005 г; мазь 0,5% по 10,0 и 15,0.

Dexamethasonum - р-р для инъекций 0,4% в амп. по 1 мл; табл. по 0,0005 г; глазные капли 0,1% - 5 мл.

L-thyroxinum – табл. по 0,000025; 0,00005; 0,0001 г

Mercazolilum - табл. 0,005 г.

Actrapidum – р-р для инъекций во фл. 100 МЕ/мл, 10 мл; в картриджах 3 мл.

Glibenclamidum – табл. по 0,005 г.

Metforminum - табл. по 0,85, 0,5 и 1,0г.

Oxytocinum – амп 1 мл (5 ЕД или 10ЕД).

Progesteronum – амп. 1% и 2,5% -1 мл (маслянный); гель 1% по 40,0 и 80,0 г.

Glucosum - р-р для инъекций 40%, амп по 10 и 20 мл.

Retabolilum – р-р масл. для инъекций 5% в амп. по 1 мл.

Acidum ascorbinicum – р-р для инъекций 5% и 10% в амп. по 1 и 2 мл; табл. по 0,025, 0,05, 0,1 и 0,5 г; драже по 0,05 г.

Tocopheroli acetate – р-р per os 5%, 10% и 30% во фл. по 20 мл; капс. по 0,1 г

Cyanocobalaminum – р-р для инъекций 0,02% и 0,05% в амп. по 1 мл

Acidum nicotinicum – р-р для инъекций 1% в амп. по 1 мл; табл. по 0,05 г.

Retinoli acetate – р-р для внутр. и наруж.прим. 3,44% во фл. по 10 мл; капс по 3300 МЕ.

Ergocalciferolum – р-р масл. 0,125% для внутр. прим. во фл. по 10 мл.

Lydasum – лиоф. пор. в амп. по 64 ЕД

Calcii gluconate – р-р для инъекций 10% в амп. по 5 и 10 мл; табл. по 0,5 г.

Thiamini chloridum - р-р для инъекций 5% в амп по 1 мл.

Pananginum - р-р для инъекций в амп по 10 мл; табл. №50.

Ferri palmitate – сироп 1%-50 мл.

Heparinum – р-р для инъекций (1 мл - 5000 ЕД) 5 мл; мазь 25,0; гель (100000ЕД) 15,0 и 30,0 г.

Protamini sulfas - р-р для инъекций 1% в амп по 5 мл.

Acidum aminocaproicum – р-р для инфузий 5 % во фл. по 100 мл; табл. 0,5 г.; пор.дозир. 1,0 г.

Vikasolum – р-р для инъекций 1% в амп. по 1 мл.

Fraxiparinum- р-р для инъекций 0,3 мл (2850 МЕ), р-р для инъекций 0,4 мл (3800 МЕ), р-р для инъекций 0,6 мл (5700 МЕ), р-р для инъекций 0,8 мл (7600 МЕ), р-р для инъекций 1,0 мл (9500 МЕ).

Alteplase - лиофилизат д/пригот. р-ра д/инф. 0,05 г: фл.

Dipyridamolum - р-р для инъекций 0,5% в амп. по 2 мл; табл. по 0,025 и 0,075 г.

Dimedrolum – р-р для инъекций 1% в амп. по 1мл, табл. по 0,05 и 0,1 г

Diazolinum - табл. по 0,1 г; гран. 9 г; драже 0,05 и 0,1 г.

Loratadinum – табл. по 0,01 г; сироп 0,1% по 100 мл.

Libexinum – табл. по 0,1 г.

Acetylcysteinum –табл. по 0,1; 0,2 и 0,6 г; пор. 3,0 (0,6 и 2,0 / 3,0).

Ambroxolum – сироп 0,3% и 0,6% 100мл; табл. по 0,03 и 0,075 г; р-р для инъекций 0,75% в амп. по 2 мл

Salbutamolum- аэрозоль 10 мл (100 мкг\доза).

Euphylinum - р-р для инъекций амп. по 5 и 10 мл 2% раствора.

Beclometasoni dipropionas - дозированный аэрозоль (1 доза - 50, 100 или 250 мкг).

Metoclopramidum – р-р для инъекций 0,5% в амп. по 2 мл; табл. по 0,01 г.

Omeprazolium – капс. 0,01, 0,02 и 0,04г; табл. 0,02 г; лиофил.пор.д/р-ра д/инф. 40 мг.флаконы.

Karsilium – драже по 0,035 г.; капс. 0,09г.

Pirenzepinum - р-р для инъекций 0,5% в амп. по 2 мл; табл. по 0,025 г

Ranitidinum – табл. по 0,15 и 0,3 г; р-р для инъекций 2,5% в амп. по 2 мл

Almagelum – флак. по 170; 200 мл.

Contrykalum – пор.флак.10000 ЕД (лиофил.пор).

Ondansetronum - р-р для инъекций 0,2% в амп. по 2 и 4 мл; табл. по 0,004 и 0,008 г.; раствор per os 0,08% по 50мл

Essentiale – капс. форте 0,3 г; амп. 5% по 5 мл (250 мг/5 мл).

Bisacodylum– драже по 0,005 г; супп. по 0,01 г.

Loperamidum – табл. 0,002 г.; капс. 0,002 г.

Drotaverini hydrochloridum – р-р для инъекций 2% в амп. по по 2мл; табл. по 0,04 и 0,08 г.

Losartanum – табл. по 0,0125; 0.025; 0,05; 0.1 г.

Enalaprilum – табл. по 0,0025; 0,005; 0,01 и 0,020 г.

Magnesii sulfas – р-р для инъекций 20% и 25% в амп. по 5 и 10 мл; недозир. пор. 25,0.

Lisinoprilum - табл. по 0,0025, 0,005, 0,01, 0,02г

Amlodipinum – табл. по 0,0025, 0,005 и 0,01 г.

Lovastatinum – табл. по 0,01; 0,02 и 0,04 г.

Pentoxyphillinum - р-р для инъекций 2% в амп. по 5 мл; табл. по 0,1 и 0,2 г.; драже по 0,1 г.

Nitroglycerinum - 1 % спиртовой раствор во флаконах по 5 мл; таблетки 0,0005 г.

Sustac mite – табл. по 0,0026 г

Sustac forte – табл. по 0,0064 г

Atenololum – табл. по 0,0125, 0,025, 0,05 и 0,1 г

Amiodaronum – р-р для инъекций 5% в амп. по 3 мл; табл. по 0,2 г

Sumatriptanum – табл. по 0,025, 0,05 и 0,1 г

Vinprocetinum – р-р для инъекций 0,5% в амп. по 2 мл; табл. по 0,005 и 0,01 г

Nicergolinum – табл. 0,005, 0,01 г; лиофил. пор. во фл. 0,004 г.

Trimetazidinum – табл. 0,02 и 0,035 г.

Corgliconum – р-р для инъекций 0,06% в амп. по 1 мл.

Novocainamidum – табл. по 0,25 г; р-р для инъекций амп. по 5 мл 10% раствора.

Digoxinum – р-р для инъекций 0,025% в амп. по 1мл, табл. по 0,0005 и 0,00025 г.

Lidocainum hydrochloridum – амп. 1%, 2%, 10% - 2, 10, 20мл

Kalii chloridum - р-р д/инф. во фл. 4% по 20 мл.

Dobutaminum - 5% раствор в амп. по 5мл.

Unithiolum - р-р для инъекций 5% в амп. по 5 мл.

Spironolactonum – табл. по 0,025 г; капс. 0,05 и 0,1 г.; р-р для инъекций 2% в амп. по 10 мл.

Furosemidum– р-р для инъекций 1% в амп по 2 мл; табл. по 0,04 г.

Hydrochlorothiazidum – табл. по 0,025 и 0,1 г.

Asparkamum –табл. №10; р-р для инъекций в амп. по 5 мл.

Dinoprostum - таблетки; стерильный раствор 5 мг/мл в ампулах по 1; 1,5; 4; 5 и 8 мл.

Ergometrini maleas – табл. по 0,0002 г; амп. по 1 мл 0,02% раствора..

Chlorhexidini bigluconas – р-р для наружного прим. 0,05% во фл. по 100мл.

Myramistinum - 0,01% раствор во флак. 50 мл, 200мл; 0,5% мазь по 15, 30, 100, 1000 г.

Solutio Viride nitens – р-р 1% во фл. по 10, 15, 20 и 25 мл.

Solutio lodi spirituosa –р-р 5% во фл. по 10; 15; 20 и 25 мл

Solutio Hydrogenii peroxydi diluta – р-р  
3% во фл. по 25; 40; 50 и 100 мл.

Solutio Furacilini – р-р 0,02% во фл. по  
200 и 400 мл

Ciprofloxacinum – табл. по 0,25; 0,5 и  
0,75 г; 0,2% раствор во флак. для  
инфузий по 50 и 100 мл; 1% раствор в  
ампулах по 10 мл.

Co-trimoxazolum – табл. по 0,12; 0,48 и  
0,96 г.

Sulfadimethoxinum – табл. по 0,5 г.

Furadoninum – табл. по 0,05 и 0,1 г.

Benzylpenicillinum Natrium – флаконы  
по 500 000 и 1000 000 ЕД.

Bicillinum-5 – флаконы по 1 500 000 ЕД

Amoksiklavum – табл. 0,625 и 1,0 г; фл.  
по 0,6 и 1,2 г.

Ceftriaxonum – лиоф. пор. во фл. по  
0,25; 0,5; 1,0 и 2,0 г.

Zidovudinum – табл. по 0,3 г.; капс. по  
0,1 и 0,25 г.

Doxycyclini hydrochloridum – капс. по 0,1  
и 0,2 г.

Gentamycini sulfas - 4% раствор в  
ампулах по 1 и 2 мл; 0,1% мазь по 10  
или 15 г; 0,3% раствор (глазные капли)  
в тубиках-капельницах.

Amikacini sulfas – флаконы по 0,1; 0,25  
и 0,5 г.

Nystatinum – табл., покрытые  
оболочкой, по 250000 и 500000 ЕД;  
свечи и суппозитории вагинальные по  
250000 и 500000 ЕД; мазь в тубах,  
содержащая по 100000 ЕД нистатина в  
1 г.

Itraconazolum – капс. по 0,1 г

Aciclovirum – табл. по 0,2; 0,4 и 0,8 г;  
5% мазь по 2,0 и 5,0; 3% глазная мазь  
по 4,5 г.

Azithromycinum – капс. по 0,125; 0,25 и  
0,5 г.

Isoniazidum – р-р для инъекций 10% в  
амп. по 5 мл; табл. по 0,1; 0,2 и 0,3 г

Rifampicinum – капс. по 0,05 и 0,15 г; в  
ампулах по 0,15 г в виде пористой  
массы в упаковке по 10 ампул.

Mebendazolum – табл. по 0,1 г

Metronidazolum – табл. по 0,2; 0,25 и  
0,4 г; суп по 0,15 и 0,3 г.

Doxorubicinum – лиофил. порошок по  
0,01 и 0,05 г для инъекций во флак; р-р  
для инъекций 0,2% в амп. по 5 мл.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЗАНЯТИЮ

### ***«Модуль-1. Лекарственная рецептура. Общая фармакология. Синапсотропные средства. Фармакология средств, влияющих на периферическую и центральную нервную систему»***

1. Методы, применяемые в фармакологии. Пути создания лекарственных препаратов. Международные стандарты: GLP, GCP, GMP, GDP, GAP.
2. Определение понятия «лекарственное средство». Науки о лекарствах: фармация и фармакология. Виды лекарственной терапии.
3. Пути поступления лекарственных средств в организм, их преимущества и недостатки. Сравнительная характеристика.
4. Фармакодинамика как этап взаимодействия лекарства и организма. Основные механизмы фармакологического эффекта. Виды действия лекарственных средств на организм.
5. Фармакокинетика лекарственных средств. Этапы. Механизмы транспорта лекарственных препаратов через биологические мембраны.
6. Метаболизм и экскреция лекарственных веществ. Реакции биотрансформации.
7. Зависимость действия лекарственных средств от химической структуры, а также роль других факторов, от которых зависит действие лекарственного вещества на организм.
8. Явления, возникающие при повторном введении препаратов. Кумуляция, ее виды. Тахифилаксия. Толерантность.
9. Виды синергизма: суммирование и потенцирование. Прямой и непрямой синергизм. Их применение в медицине.
10. Виды антагонизма: прямой и непрямой. Представление об одностороннем и двухстороннем антагонизме. Использование его в неотложной терапии.
11. Токсикология. Лекарственная болезнь.
12. Фармакология вяжущих средств. Классификация. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике.
13. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизм действия. Виды анестезии. Сравнительная оценка и выбор препаратов для различного вида анестезии. Использование их в клинике. Резорбтивные эффекты местных анестетиков.
14. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Сравнительная характеристика галантамина и прозерина. Показания к применению. Токсикологическое значение фосфоорганических соединений (ФОС). Меры помощи при отравлениях.
15. М-холиноблокаторы. Классификация. Механизм действия и основные фармакологические эффекты. Применение в неотложной медицине и клинической практике. Острое отравление и меры помощи. Сравнительная характеристика атропина сульфата и пиренцепина.
16. Миорелаксанты как представители группы Н-холинотропных средств. Определение. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика тубокурарина хлорида и дитилина. Клиническое использование.
17. Фармакология симпато-адреналовой системы. Адреномиметики. Классификация. Механизм действия и фармакодинамика адреналина. Применение в клинике. Бета-адреномиметики как средства скорой помощи.

18. Антиадренергические средства. Классификация. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты пропранолола (анаприлина) и резерпина. Применение в медицинской практике. Понятие о внутренней симпатомиметической активности.
19. Нейролептические (антипсихотические) средства. Классификация. Фармакологические свойства. Применение в клинике. Осложнения. Особенности действия отдельных препаратов (трифтазин, хлорпротиксен, галоперидол).
20. Транквилизаторы: определение и классификация. Механизм действия анксиолитиков бензодиазепинового ряда. Основные фармакологические эффекты и показания к назначению диазепама. Использование в клинической практике. Понятие о «дневных» транквилизаторах.
21. Снотворные средства. Определение. Классификация и механизмы гипнотического действия. Сравнительная характеристика нитразепама и барбитуратов. Показания к назначению (основные формы инсомний, требующие применения снотворных средств).
22. Противосудорожные средства. Определение. Классификация и основные механизмы развития противосудорожного эффекта. Сравнительная характеристика натрия вальпроата и ламотриджина.
23. Противопаркинсонические средства. Определение. Классификация и основные механизмы развития противопаркинсонического эффекта. Сравнительная характеристика леводопы, сеlegилина и тригексифенидила (циклодола).
24. Фармакологическая регуляция боли. Классификация наркотических анальгетиков (НА). Механизм болеутоляющего действия и фармакодинамика морфина. Применение в клинике. Острое отравление НА. Понятие об антагонистах наркотических анальгетиков.
25. Нестероидные противовоспалительные средства. Определение, классификация по антициклооксигеназной активности и химической структуре. Основные фармакологические эффекты препаратов. Применение в клинической практике. Возможные осложнения и причины их развития. Понятие об анальгетиках-антипиретиках.
26. Общие анестетики. Определение. Классификация. Современные представления о механизмах синаптического действия средств для наркоза. Сравнительная характеристика фторотана и азота закиси как средств операционного обезболивания.
27. Неингаляционные общие анестетики. Определение. Классификация. Сравнительная характеристика тиопентала-натрия и кетамина гидрохлорида. Преимущества и недостатки по сравнению с ингаляционными анестетиками. Клиническое применение неингаляционных средств для наркоза.
28. Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС. Классификация и механизмы действия препаратов из группы психомоторных стимуляторов. Фармакологические свойства кофеина-натрия бензоата и его применение. Фармакология аналептиков и адаптогенов.
29. Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС. Классификация и механизмы действия препаратов из группы антидепрессантов. Фармакология амитриптилина и его применение. Сравнительная характеристика амитриптилина и флуоксетина.
30. Ноотропные средства. Определение. Классификация. Фармакологические свойства нейрометаболических препаратов группы рацетамов. Сравнительная характеристика пирацетама и винпоцетина.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМУ ЗАНЯТИЮ

### **«МОДУЛЬ II. ФАРМАКОЛОГИЯ СРЕДСТВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФУНКЦИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ, ОБМЕН ВЕЩЕСТВ, СИСТЕМУ КРОВИ И ИММУНИТЕТ. ФАРМАКОЛОГИЯ ПРОТИВОМИКРОБНЫХ, ПРОТИВОВИРУСНЫХ, ПРОТИВОПАЗИТАРНЫХ И ПРОТИВОГРИБКОВЫХ СРЕДСТВ»**

1. Фармакология системы дыхания. Общая классификация средств, влияющих на функцию органов дыхательной системы. Фармакология дыхательных аналептиков, противокашлевых средств и деконгестантов. Механизм действия и сравнительная характеристика либексина и препаратов кодеина. Особенности клинического применения деконгестантов. Показания к назначению.
2. Фармакологические средства, влияющие на физиологические процессы в бронхах. Развернутая классификация и механизмы действия лекарственных средств, регулирующих тонус бронхов. Сравнительная характеристика сальбутамола и беклометазона. Фармакология отхаркивающих препаратов (экспекторантов). Сравнительная характеристика амброксола и препаратов алтея.
3. Принципы медикаментозной регуляции аппетита: классификация препаратов и механизмы действия. Фармакология орлистата. Средства, используемые при нарушении функции желез желудка: классификация, механизмы действия. Сравнительная характеристика ранитидина и пиренцепина. Особенности фармакокинетики и назначения омепразола. Фармакология гастропротекторов.
4. Фармакология рвотных и противорвотных средств. Классификация и основные механизмы действия. Сравнительная характеристика (особенности действия, показания к назначению) ондансетрона и метоклопрамида.
5. Желчегонные средства. Определение. Классификация по механизму действия, показания к назначению. Фармакология гепатопротекторов и холелитолитиков.
6. Пути лекарственной регуляции экскреторной функции поджелудочной железы. Механизмы действия и показания к назначению панкреатина и контрикала.
7. Слабительные и антидиарейные средства. Определение. Классификация и механизмы послабляющего действия. Особенности действия препаратов, содержащих антрагликозиды. Показания. Фармакология антидиарейных средств.
8. Принципы фармакологической регуляции сосудистого тонуса. Антигипертензивные средства. Классификация и основные механизмы действия. Сравнительная характеристика эналаприла и лозартана. Средства, применяемые для купирования гипертензивных кризов.
9. Принципы фармакологической регуляции коронарного и церебрального кровообращения. Антиангинальные средства. Классификация. Фармакология нитроглицерина. Сравнительная характеристика нитроглицерина и атенолола. Фармакология триметазидина (предуктала). Цереброваскулярные препараты: классификация, основные механизмы действия. Сравнительная характеристика винпоцетина и ницерголина. Фармакология антимигренозных средств.
10. Антиатеросклеротические средства. Определение. Классификация по воздействию на определенное звено патологического процесса. Особенности действия и применения ловастатина.
11. Препараты сердечных гликозидов. Определение. Особенности химической структуры и фармакокинетики. Классификация по источникам получения. Механизмы действия. Фармакология негликозидных кардиотоников. Использование для скорой помощи.

12. Антиаритмические средства. Классификация. Сравнительная характеристика и особенности антиаритмического действия амиодарона, лидокаина и верапамила.
13. Фармакология водно-электролитного баланса. Мочегонные средства. Классификация. Основные механизмы диуретического действия. Сравнительная характеристика фуросемида и спиронолактона. Фармакология урикозурических средств.
14. Принципы фармакологической регуляции функции миометрии. Классификация. Сравнительная характеристика окситоцина, динопроста и эргометрина малеата. Показания к назначению.
15. Фармакологическая регуляция функции щитовидной железы. Тиреоидные и антитиреоидные средства. Показания к назначению.
16. Препараты глюкокортикоидов, их синтетические аналоги и антагонисты. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты глюкокортикоидов. Показания к назначению. Сравнительная характеристика противовоспалительного действия преднизолона и ацетилсалициловой кислоты.
17. Гормональные препараты поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика актрапида и глибенкламида.
18. Препараты половых гормонов, их синтетических аналогов и антагонистов. Классификация, механизмы действия, основные фармакологические эффекты. Фармакология гормональных контрацептивов и анаболических стероидов. Использование в медицинской практике.
19. Витаминные препараты. Классификация. Фармакология аскорбиновой кислоты. Понятие о поливитаминных комплексах, особенности состава и действия на организм.
20. Препараты витаминов группы В. Тиамин бромид, цианокобаламин и пиридоксин. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Показания.
21. Препараты витамина D и никотиновая кислота. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Симптомы гипервитаминоза D и меры помощи. Показания.
22. Препараты витаминов А и Е. Механизмы действия и основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике.
23. Средства регуляции эритропоэза. Классификация. Механизмы действия препаратов, применяемых при гипо- и гиперхромных анемиях. Роль рекомбинантных препаратов гемопоэтических факторов роста. Принципы комбинированной терапии анемий.
24. Фармакология средств, применяемых при повышенной активности коагуляционных процессов. Основные фармакологические эффекты гепарина и его применение. Особенности действия низкомолекулярных гепаринов и альтеплазы.
25. Фармакология гемостатиков. Классификация, механизмы действия. Сравнительная характеристика викасола и этамзилата (дицинона). Применение.
26. Антисептики. Классификация. Фармакология препаратов группы окислителей, галоидопроизводных, красителей и производных нитрофурана. Показания к применению.
27. Сульфаниламиды. Классификация. Механизм антибактериального действия. Состав и особенности действия ко-тримоксазола (бисептола). Осложнения и их предупреждение.

28. Общие принципы антибиотикотерапии. Антибиотики: определение и основные группы по механизму действия. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Фармакология «антисинегнойных» антибиотиков. Основные осложнения антибиотикотерапии. Биосинтетические и полусинтетические пенициллины: классификация, механизм действия и антибактериальный спектр. Особенности состава и действия «ингибитор-защищенных» пенициллинов. Показания к назначению.
29. Цефалоспорины: определение, классификация, механизм действия и антибактериальный спектр. Показания к назначению.
30. Карбапенемы и монобактамы. Механизм действия. Антибактериальный спектр. Преимущества по сравнению с другими  $\beta$ -лактамными антибиотиками.
31. Антибиотики-макролиды: определение, классификация, механизм действия и антибактериальный спектр. Показания к назначению. Преимущества в сопоставлении с пенициллинами.
32. Антибиотики группы аминогликозидов: определение, классификация, механизм действия и антибактериальный спектр. Особенности фармакокинетики. Осложнения. Показания к назначению.
33. Антибиотики группы тетрациклина и левомицетины: определение, классификация, механизм действия и антибактериальный спектр. Осложнения. Показания к назначению.
34. Хинолоны и фторхинолоны. Классификация. Механизм действия и антибактериальный спектр. Преимущества. Возможные осложнения. Показания к назначению.
35. Препараты, используемые при грибковых заболеваниях. Классификация. Механизмы фунгистатического и фунгицидного действия. Применение в медицинской практике. Сравнительная характеристика нистатина и итраконазола.
36. Противотуберкулезные средства. Определение. Классификация и механизмы действия препаратов, применяемых для лечения туберкулеза. Сравнительная характеристика изониазида и рифампицина.
37. Противовирусные лекарственные средства. Определение. Классификация и механизмы действия препаратов, применяемых для лечения и профилактики вирусных заболеваний. Средства фармакотерапии ВИЧ-инфекции.
38. Антипротозойные лекарственные средства. Общая классификация. Основные группы и механизмы действия препаратов, применяемых для лечения и профилактики малярии и амебиаза. Фармакология метронидазола.
39. Противоаллергические (десенсибилизирующие) лекарственные средства. Классификация. Механизмы действия антигистаминных препаратов. Сравнительная характеристика димедрола и кромолина-натрия.
40. Принципы терапии острых медикаментозных отравлений. Антидоты. Особенности действия отдельных препаратов.